LAS POLSKI

MIESIĘCZNIK

Pod redakcją **Dr. inż. Marjana Nunberga**

Rok XV **Warszawa, grudzień 1935 r.** **Nr. 12**

OD REDAKCJI

Na łamach prasy codziennej i fachowej ukazują się od czasu do czasu artykuły, poświęcone sprawom państwowego gospodarstwa leśnego. Jest to, niewątpliwie, objaw pożyteczny i pożądany. W większości jednak wypadków artykuły te zdradzają wielką nieznajomość istotnego stanu rzeczy w omawianych sprawach, czego znów nie można uznać ani za pożyteczne ani za pożądane.

Aby przyczynić się do udostępnienia społeczeństwu źródłowych informacyj o pracach Administracji Lasów Państwowych, redakcja zwróciła się do Pana Dyrektora Naczelnego Lasów Państwowych z prośbą o ułatwienie jej oświetlenia tych spraw na łamach „Lasu Polskiego". Przyjąwszy tę prośbę z całą gotowością Pan Dyrektor Naczelny, umożliwił nam uzyskanie od szeregu osób, kierujących poszczególnemi działami pracy w Dyrekcji Naczelnej, artykułów omawiających ważniejsze zagadnienia z zakresu państwowego gospodarstwa leśnego.

Zamieszczając w niniejszym numerze te artykuły, redakcja sądzi, że przyczynią się one do ugruntowania właściwej opinji o pracach i działalności Administracji Lasów Państwowych.

Inż. JAN HAUSBRANDT

Czynnik pracy naukowo-badawczej w działalności Administracji Lasów Państwowych

Spośród trzech czynników produkcji — kapitału, pracy i sił przyrody — w gospodarstwie leśnem siły przyrody są tym czynnikiem, który dla produkcyjności warsztatu posiada szczególnie doniosłe znaczenie. W układzie sił przyrody tkwią bowiem potencjalnie możliwości twórcze warsztatu. Możliwości tych gospodarz lasu nie przerobi, może je tylko w mniejszym, lub większym stopniu wyzyskać. Przez zastosowanie odpowiednio zorganizowanego systematu zabiegów gospodarczych usiłuje gospodarz lasu z istniejącego układu sił przyrody wydobyć maximum takich sił, któreby działały po linji realizowania ekonomicznych celów gospodarstwa.

Jest to zadanie nader trudne. Las, jako swoiste społeczeństwo żywych organizmów, stanowi sam w sobie niezmiernie skomplikowane zjawisko bio-socjalne. W jego przejawach życiowych odzwierciadla się zarówno wewnętrzna dynamika sił, czynnych w jego własnym organiźmie, jak i wpływ sił, działających nań zzewnątrz a wynikających z układu czynników klimatycznych, lub glebowych. W lesie, niepoddanym gospodarce człowieka, obserwujemy w całym systemacie wzajemnych działań i oddziaływań jego wewnętrznych sił życiowych pewien stan równowagi stałej. Równowaga ta wynika z daleko idącego dostosowania się układu owych sił wewnętrznych do miejscowego układu sił, działających na życie lasu zzewnątrz, a wyrazem jej jest szybki automatyzm w regulowaniu odchyleń, czy zmąceń stanu równowagi. Jeżeli bowiem w takim lesie nastąpi nawet pewne odchylenie od panującej w nim równowagi, spowodowane naprzykład przez zwiększony rozwój szkodliwych owadów, to wślad za odchyleniem wystąpi

niezwłocznie *reakcja* sił, działających w kierunku *przywrócenia równowagi*, jak naprzykład — w wypadku wystąpienia zwiększonej ilości szkodliwych owadów — przyśpieszony rozwój owadów pasorzytniczych lub drapieżnych. Układ sił, działających w lesie *niezagospodarowanym*, jest uzasadniony sam w sobie jako *skutek* pewnych warunków, natomiast w lesie *zagospodarowanym* uzasadniony jest nie taki układ sił, który byłby li tylko automatycznym *skutkiem* warunków przyrodniczych, ale taki, który zapewniałby osiągnięcie *ekonomicznych celów* gospodarstwa. To też, organizując życie lasu pod kątem widzenia celów gospodarstwa, człowiek przebudowuje układ sił, działających w lesie, starając się na miejsce *automatycznej równowagi* sił wytworzyć ich *harmonję celową*. Taka przebudowa układu sił przyrody, kształtujących wewnętrzną dynamikę rozwojową lasu, jest zadaniem niezmiernie skomplikowanem, towarzyszy jej bowiem niebezpieczeństwo zachwiania stanu równowagi i wyzwolenia sił, z gospodarczego punktu widzenia destrukcyjnych. Skrajny wyraz takich niebezpieczeństw, wynikających z rozstrojenia równowagi biologicznej lasu, stanowią katastrofy inwazyj szkodliwych owadów, mogące w szybkiem tempie niszczyć lasy całemi dziesiątkami tysięcy hektarów. Zadanie celowej organizacji twórczych sił przyrody, kształtujących życie lasu, utrudnia jeszcze i ta okoliczność, że siły te są stosunkowo mało zbadane, że zatem, gospodarz lasu często staje przed szeregiem wątpliwości i zagadek, wynikających z niedostatecznej znajomości praw, rządzących funkcjonowaniem jego warsztatu produkcji.

Skomplikowany *charakter warsztatu* produkcji leśnej, *niedostateczna znajomość praw*, kierujących samym *procesem* produkcji i łatwość *wyzwolenia sił destrukcyjnych* sprawiają, iż gospodarstwa leśne stosunkowo często muszą pewne swoje posunięcia gospodarcze bądź poprzedzać metodycznem przestudjowaniem nasuwających się zagadnień, bądź też podejmować decyzje w znacznej mierze „na ślepo" z dużym stopniem ryzyka. W małem gospodarstwie leśnem, pracującem w jednolitym układzie warunków przyrodniczych, potrzeba przeprowadzenia specjalnych prac badawczych nie będzie miała, rzecz jasna, charakteru potrzeby codziennej. Gospodarstwu takiemu nie kalkulowałoby się żadną miarą posiadanie własnego aparatu do prowadzenia prac naukowych, a wystarczyłoby mu raczej dorywcze zwracanie się do specjalistów-naukowców o ekspertyzy, czy porady. Zupełnie inaczej przedstawia się spra-

wa, gdy w grę wchodzi tak wielkie gospodarstwo leśne, jak Lasy Państwowe, rozrzucone po całym terenie Państwa i mające do czynienia z niezmierną różnorodnością warunków przyrodniczych i ekonomicznych. W państwowem gospodarstwie leśnem zakres zagadnień, wymagających prowadzenia badań i doświadczeń, wynika, zresztą, nietylko z istnienia problematów lokalnych i z wielkiej różnorodności tych problemów. Poza bowiem problematami l o k a l n e m i wysuwają się w Lasach Państwowych zagadnienia natury r e g j o n a l n e j i zagadnienia, związane z koordynowaniem prac c a ł o ś c i państwowego gospodarstwa leśnego, z doskonaleniem gospodarki w zakresie takich problematów, które w mniejszych gospodarstwach wogóle nie istnieją. Dopóki Administracja Lasów Państwowych nie była jeszcze należycie zcementowana, dopóty było do pomyślenia zwracanie się od wypadku do wypadku przez poszczególne jednostki do poszczególnych specjalistów o ekspertyzy czy porady naukowe. Jeżeli jednak wziąć pod uwagę, że Lasy Państwowe nie stanowią luźnego zbiorowiska indywidualnie gospodarujących warsztacików, a coraz silniej krzepnący j e d n o l i t y o r g a n i z m g o s p o d a r c z y, to jasnem się stanie, że w procesie cementowania Administracji Lasów Państwowych nastąpić musiał moment wytworzenia własnego aparatu, wyspecjalizowanego w zakresie prac, opartych o ścisłe metody badawcze. Organ taki, powołany do prowadzenia badań i doświadczeń nad zagadnieniami gospodarstwa leśnego, interesującemi Administrację Lasów Państwowych i do przygotowania na tej drodze materjałów i podstaw do naukowo uzasadnionych rozstrzygnięć tych zagadnień utworzony został w roku 1930/31 pod postacią Zakładu Doświadczalnego Lasów Państwowych, przekształconego następnie w roku 1934 na Instytut Badawczy Lasów Państwowych.

Zaznaczyć należy, iż Instytut Badawczy Lasów Państwowych nie stanowi jednostki wyodrębnionej z całości aparatu administracyjnego i postawionej poza tym aparatem, jako jego ciało doradcze, lecz jest wewnętrznym organem tego aparatu, ośrodkiem centralizującym w sobie kierownictwo i metodykę wszelkich poczynań aparatu administracyjnego, związanych zarówno z prowadzeniem badań i doświadczeń, jak i z poszukiwaniem dróg do wyzyskiwania w praktycznem życiu gospodarczem tych zdobyczy naukowych, jakie zostały osiągnięte w wyniku przeprowadzonych studjów. Dzięki takiemu postawieniu sprawy czynnik pracy naukowej nie został wypreparowany z całokształtu gospodarczej działalności Administracji Lasów Państwowych i postawiony poza nawiasem tej działalności, lecz, przeciwnie, został z nią jaknajściślej zespolony.

O wzajemnem głębokiem przenikaniu się działalności gospodarczej Administracji Lasów Państwowych z jej pracami naukowemi świadczyć może ta okoliczność, że w charakterze podstawowych materjałów do studjów Instytutu Badawczego wyzyskiwane są w szerokiej mierze materjały, gromadzone przez państwowe nadleśnictwa przy ich codziennych pracach gospodarczych, oraz wyniki prac pomiarowych, wykonywanych przez drużyny taksacyjne dyrekcyj lasów państwowych. Te materjały i wyniki prac gospodarczych po metodycznem ich zanalizowaniu i przepracowaniu w centralnym ośrodku badawczym, służą Administracji Lasów Państwowych do podejmowania naukowo uzasadnionych rozstrzygnięć, czy posunięć gospodarczych, które pod postacią zarządzeń lub wskazań centralnych organów Administracji, wracają do jej organów terenowych.

Czynnik pracy naukowej w działalności Administracji Lasów Państwowych oraz moment zespolenia tego czynnika z całokształtem działań gospodarczych Administracji zdążył się już wyraźnie zamenifestować w różnych dziedzinach pracy państwowego gospodarstwa leśnego. Dla zobrazowania w krótkim szkicu głównych zarysów prac badawczych Administracji Lasów Państwowych wydaje się słusznem omówić najważniejsze prace wykonywane w następujących dziedzinach: w dziedzinie badań, zmierzających do głębszego poznania warsztatu produkcji i sił w nim działających, w dziedzinie prac nad doskonaleniem produkcji, w dziedzinie walki z niebezpieczeństwami, zagrażającemi produkcji wskutek zachwiania biologicznej równowagi lasu i w dziedzinie badań nad sposobami wyzyskania produktów gospodarstwa leśnego. Ponadto wymienienia wymagają także prace naukowo-popularyzacyjne, zmierzające do doskonalenia obsługi warsztatu.

Prace Administracji Lasów Państwowych, prowadzone w dziedzinie studjów nad warsztatem produkcji, mają na widoku zarówno zbadanie układu sił przyrody, wypływających z z e w n ą t r z na życie lasu, tak, jak układ ten kształtuje się w różnych częściach kraju, jak i zapoznanie się z w e w n ę t r z n ą dynamiką sił, czynnych w złożonym organiźmie lasu.

Pragnąc do studjów nad układem z e w n ę t r z n y c h w a r u n k ó w ż y c i a l a s u podejść nietylko od strony uciążliwej analizy poszczególnych czynników klimatu i gleby, lecz i od strony niejako syntetycznej, to jest od strony zbadania w jaki sposób reaguje roślinność na całokształt warunków zewnętrznych, Administracja Lasów Państwowych podjęła akcję prowadzenia wio-

sennych obserwacyj fenologicznych na całym terenie państwowego gospodarstwa leśnego. W obserwacjach tych, prowadzonych według jednolitej metody, ustalonej przez Instytut Badawczy, biorą czynny udział wszystkie państwowe nadleśnictwa.

Pod wpływem zewnętrznych warunków życia lasu kształtują się w granicach poszczególnych gatunków drzew pewne odmienności, znajdujące swój wyraz w powstawaniu lokalnych ras czy odmian klimatycznych. To też w ścisłym związku z badaniami przyrodniczych warunków życia lasu pozostają studja nad występowaniem i rozsiedleniem lokalnych ras, czy odmian poszczególnych gatunków drzew leśnych. W tej dziedzinie zostały w pracach badawczych Administracji Lasów Państwowych wysunięte na pierwszy plan badania nad występowaniem i rozmieszczeniem ras sosny, świerka i dębu, jako tych drzew, które w państwowem gospodarstwie leśnem posiadają największe ekonomiczne znaczenie. Pewne prace z zakresu tych badań znalazły już wyraz w publikacjach Instytutu Badawczego Lasów Państwowych, mianowicie w rozprawach inż. Tyszkiewicza „Przyczynek do wyjaśnienia kwestji dwu zasiągów świerka w Polsce" i dr. Lublinerówny „Analizy pyłkowe torfowisk pasa bezświerkowego". Ponadto zagadnienie ras sosny na terenie Polski omówione zostało w pracy inż. Tyszkiewicza „Wyniki oceny nasion drzew leśnych w 1931/32 r.", w której to pracy do oświetlenia kwestji ras sosny wyzyskane zostały badania nad nasionami, przysłanemi do oceny przez wszystkie państwowe nadleśnictwa i wyłuszczarnie nasion.

Badania nad wewnętrzną dynamiką sił, czynnych w żywym organiźmie lasu, mają na widoku wykrycie praw, rządzących przejawami tych sił, oraz zapoznanie się ze zdolnościami produkcyjnemi lasów, stanowiących warsztat państwowego gospodarstwa leśnego. Dla studjów nad dynamiką wewnętrznych sił organizmu leśnego znaczenie niczem niezastąpionych objektów badawczych posiadają rezerwaty. Jedynie bowiem na terenach rezerwatów obserwować można przejawy spontanicznych sił organizmu leśnego, nieskrępowanych i niezamąconych przez wtórne objawy reakcji na zabiegi gospodarcze. Dla zabezpieczenia sobie takich objektów badawczych w okolicach o różnym układzie zewnętrznych warunków przyrodniczych, Administracja Lasów Państwowych rozmieściła na terenie swego działania swoistą sieć rezerwatów i parków narodowych. Na terenie rezerwatów prowadzone są studja, zmierzające do ujęcia całokształtu zjawisk przyrodniczych, odbywających się w lesie nieza-

gospodarowanym, do zbadania wszystkich składników biocenozy lasu. Wyniki niektórych prac badawczych, przeprowadzonych na terenie rezerwatów, zostały opublikowane w wydawnictwach Instytutu Badawczego Lasów Państwowych. Są to rozprawy następujące: dr. J. Fudakowski i tow. „Przyczynek do znajomości fauny Czarnohory", dr. J. Karpiński „Przyczynek do awifauny Parku Narodowego w Białowieży", dr. S. Feliksiak „Mięczaki rezerwatu żubrzego w Białowieży", dr. W. Niedziałkowski „Monografja fitogeograficzno-leśna rezerwatów jodłowych w nadleśnictwie państwowem Łuków, ze szczególnem uwzględnieniem stosunków typologicznych" i dr. J. J. Karpiński „Przyczyny ograniczające rozmnażanie się korników drukarzy w lesie pierwotnym". Ponadto na podstawie obserwacyj, dokonanych w przeważnej mierze na terenie rezerwatów, oparte zostały prace następujące: dr. J. J. Karpiński „Fauna korników puszczy Białowieskiej na tle występujących w puszczy typów drzewostanów" oraz inż. J. Frydrychewicz „Ptaki zebrane w południowo-wschodniej części Karpat".

Prace badawcze Administracji Lasów Państwowych, zmierzające do wykrycia wzajemnej współzależności różnych sił, kształtujących wewnętrzną dynamikę rozwojową lasu, nie ograniczają się, rzecz jasna, do terenu rezerwatów, ale obejmują również i tereny lasów zagospodarowanych. Prace te dotyczą w szczególności związków, zachodzących między właściwościami siedliska, a składem i strukturą drzewostanów. W tej dziedzinie opublikowana została praca inż. L. Królikowskiego „Badania nad stosunkiem węgla do azotu w ściółkach i próchnicach gleb leśnych".

Dla zbadania zdolności produkcyjnej lasów, stanowiących warsztat państwowego gospodarstwa leśnego, Administracja Lasów Państwowych prowadzi cały szereg prac taksacyjnych, w których czynnik pracy badawczej przenika się wzajemnie z czynnikiem pracy gospodarczo-technicznej w sposób nader ścisły. Na pracach tego rodzaju oparte są studja nad przyrostem drzewostanów i nad budową tablic zasobności, ujmujących dla celów gospodarczych wyniki metodycznych studjów nad biegiem przyrostu. Prace te w niniejszym artykule bliżej omawiane nie będą, zilustrowane są one bowiem w innem miejscu niniejszego numeru „Lasu Polskiego", a mianowicie w artykule d-ra Płońskiego.

W dziedzinie prac Administracji Lasów Państwowych nad doskonaleniem produkcji leśnej bezpośredniość wzajemnego przenika-

nia się elementu pracy badawczej z elementem prac natury gospodarczej zarysowuje się z wybitną wyrazistością. Najważniejsze posunięcia gospodarcze Administracji Lasów Państwowych, zmierzające do uszlachetniania produkcji przez stosowanie w każdych warunkach najwłaściwszego materjału siewnego i przez uszlachetnianie tego materjału, ugruntowane zostały na analizie nasion, nadsyłanych przez nadleśnictwa do Stacji Oceny Nasion w Instytucie Badawczym Lasów Państwowych. Wszystkie państwowe nadleśnictwa i wyłuszczarnie przesyłają corocznie dla celów orjentacyjno-gospodarczych próbki pozyskanych przez siebie nasion do oceny. Stacja Oceny Nasion bada nadesłane próbki, a wyniki oceny przesyła do wiadomości zainteresowanych nadleśnictw. Na podstawie metodycznych porównań szeregu właściwości nasion sosnowych, pochodzących z różnych okolic kraju, przeanalizowane zostało zagadnienie występowania i rozsiedlenia kilku odmiennych ras, czy typów biologicznych sosny pospolitej. Studja przeprowadzone w tej mierze na Stacji Oceny Nasion i opublikowane przez inż. St. Tyszkiewicza w wymienionej już rozprawie „Wyniki oceny nasion drzew leśnych", posłużyły za podstawę do opracowania wydanego przez Dyrekcję Naczelną Lasów Państwowych zarządzenia w sprawie ustalenia okręgów nasiennych dla sosny pospolitej, zamknięcia obrotu nasionami sosnowemi w granicach ustalonych okręgów i zaprowadzenia zasady dokonywania zbioru szyszek sosnowych wyłącznie w specjalnie do tego celu wybranych drzewostanach nasiennych. Fundamentalne to zarządzenie, zabezpieczające lasy państwowe przed skutkami hodowania odmian sosny o właściwościach dziedzicznych nieharmonizujących z miejscowym układem warunków przyrodniczych, zwiększając poziom wymagań, stawianych materjałowi siewnemu pod względem jego pochodzenia, zmniejszyło jednocześnie łatwość zaopatrywania się w większe zapasy nasion. Doprowadziło to w dalszym ciągu do podjęcia badań, mających na celu wyjaśnienie podstaw należytej organizacji pozyskiwania nasion, zapewniającej możność całkowitego wyzyskania urodzaju szyszek. W związku z temi badaniami rozpoczęto studja nad wydajnością szyszek ze zrębów i nad sposobami określenia przewidywanej obfitości urodzaju nasion sosnowych oraz zorganizowano stałą służbę informacyjną w zakresie przewidywań stopnia urodzaju ważniejszych drzew leśnych.

Analiza próbek nasion, prowadzona dla celów gospodarczych przez Stację Oceny Nasion, pozwoliła na podstawie porównania próbek nasion pochodzących z różnych wyłuszczarń, przeprowadzić kry-

tyczną ocenę systemów łuszczenia, stosowanych w poszczególnych wyłuszczarniach państwowych. Dało to impuls do podjęcia badań nad techniką łuszczenia, które to badania pozwoliły w dalszym ciągu opracować podstawy podniesienia techniki łuszczenia nasion w państwowych wyłuszczarniach. Warto przytem podkreślić, iż przeprowadzenie omówionych wyżej udoskonaleń w polityce nasiennohodowlanej i w produkcji nasion, okazało się możliwe li tylko dzięki ścisłemu zespoleniu w całokształcie działalności Administracji Lasów Państwowych czynnika pracy badawczej z czynnikiem codziennej pracy gospodarczej, co zostało osiągnięte jako skutek wytworzenia przez Administrację Lasów Państwowych własnego aparatu naukowo-badawczego. O tego rodzaju korzyściach nie mogłoby wogóle być mowy, gdyby różne nadleśnictwa, czy wyłuszczarnie przesyłały nasiona do zbadania przez różne stacje oceny, niepodlegające scentralizowanemu kierownictwu i niezwiązane gospodarczo z Administracją Lasów Państwowych.

Z innych prac badawczych, mających na widoku doskonalenie produkcji leśnej, a prowadzonych przez Administrację Lasów Państwowych, wymienić należy badania nad różnemi sposobami uprawy gleby w rozsadnikach i uprawach, nad techniką siewów i sadzeń, a także porównawcze badania nad gospodarczą wartością różnych stopni trzebieży w czystych drzewostanach sosnowych. Wymienione badania prowadzone są na specjalnie w tym celu zakładanych i utrzymywanych powierzchniach doświadczalnych, rozmieszczonych w różnych okolicach kraju.

W dziedzinie walki prowadzonej przez Administrację Lasów Państwowych z niebezpieczeństwami, zagrażającemi produkcji wskutek zachwiania biologicznej równowagi lasu, prace badawcze Administracji wiążą się zarówno ze stałą obserwacją stanu tej równowagi, jak i z przygotowywaniem środków zaradczych, lub opracowywaniem planu walki z niebezpieczeństwem wówczas, gdy zaczynają się zarysowywać pierwsze oznaki zmącenia równowagi.

Obserwacja stanu biologicznej równowagi lasu stanowi podstawowe zadanie zorganizowanej w państwowem gospodarstwie leśnem stałej służby pogotowia ochrony lasu przed niebezpieczeństwami ze strony szkodników zwierzęcych i pasorzytów roślinnych. Centrala służby pogotowia znajduje się w Instytucie Badawczym Lasów Pańtwowych, a terenowemi placówkami tej służby są wszystkie państwowe nadleśnictwa. Na specjalnych pocztówkach sygnalizacyjnych powiadamiają one cen-

tralę służby o występowaniu szkodliwych owadów i grzybów pasorzytniczych, wysyłając takie pocztówki p e r j o d y c z n i e — raz na rok, oraz d o r y w c z o — w każdym wypadku skonstatowania ilosciowego wzrostu szkodników, lub wystąpienia uszkodzeń. Na podstawie otrzymanych wiadomości centrala służby, utrzymująca ponadto bezpośrednią styczność z terenem w drodze wyjazdów pracowników centrali i uzupełniająca informacje korespondencyjne przez własne badania terenowe, sporządza corocznie mapki wystąpienia poszczególnych szkodników na terenie państwowego gospodarstwa leśnego. Na mapkach tych oznaczony zostaje zasiąg terytorjalny różnych stopni zagrożenia lasów przez poszczególne szkodniki zwierzęce, lub pasorzyty roślinne, co pozwala na zdobycie szybkiej orjentacji co do konieczności podjęcia walki z niebezpieczeństwem w różnych okolicach kraju. Dla uzupełnienia stanu wiadomości o wystąpieniu najgroźniejszych szkodników ze świata owadów, Administracja Lasów Państwowych prowadzi corocznie t. zw. j e s i e n n e p o s z u k i w a n i a s z k o d n i k ó w s o s n y, odgrywające rolę próbnego sondowania niebezpieczeństwa w drzewostanach sosnowych. Wszelkie owady, zebrane przez nadleśnictwa przy tem sondowaniu niebezpieczeństwa są przesyłane do Instytutu Badawczego Lasów Państwowych, gdzie zostaje poddana analizie zdrowotność szkodników, a tem samem stan ich przewidzianej agresywności, lub, jeżeli tak się można wyrazić, ich „toksyczności".

Dzięki zorganizowaniu służby pogotowia, Administracja Lasów Państwowych jest w każdej chwili należycie zorjentowana co do stanu zagrożenia biologicznej równowagi lasu na całem terytorjum państwowego gospodarstwa leśnego i może zawczasu opracować plany akcji zapobiegawczej oraz zmobilizować środki walki. Osiągnięcie tego rodzaju korzyści nie byłoby, rzecz jasna, możliwe, gdyby poszczególne nadleśnictwa lub dyrekcje lasów zwracały się od wypadku do wypadku o porady czy ekspertyzy do poszczególnych specjalistów.

Centrala służby pogotowia poza wykonywaniem kierownictwa stałej obserwacji nad stanem biologicznej równowagi lasu i opracowywaniem planów walki ze szkodnikami zwierzęcemi i pasorzytami roślinnemi, pełni ponadto w stosunku do nadleśnictw rolę s t a ł e j p o r a d n i w zakresie spraw, związanych z występowaniem szkodników i pasorzytów. Warto nadmienić, iż w ubiegłym roku gospodarczym miało miejsce 256 wypadków zwrócenia się do poradni o ekspertyzę lub poradę.

W dziedzinie organizacji walki z katastrofalnemi wystąpieniami szkodliwych owadów moment ścisłego zespolenia prac badawczych Administracji Lasów Państwowych z jej pracami natury gospodarczej ma już swoją historję i swoje zdobycze. Zarówno w akcji zlikwidowania klęski korników jodłowych na terenie gór Świętokrzyskich w roku 1931, jak i w dziele złamania inwazji sówki chojnówki na Pomorzu w roku 1933 moment ten stał się podstawą celowości przyjętych metod walki i słuszności ekonomicznej całego jej planu. Kierownictwo walką w zakresie zbadania sposobów walki i zestawienia jej planu operacyjnego zcentralizowane było w Instytucie Badawczym Lasów Państwowych, — rozegranie walki w terenie było dziełem organów gospodarczych Administracji. W ostatnim roku moment zespolenia elementu pracy badawczej z elementem prac gospodarczych zaznaczył się dobitnie w dziedzinie walki z chrabąszczem. Zestawienie planu walki i opracowanie jej techniki zostało dokonane na podstawie metodycznego zanalizowania materjałów, zebranych przez nadleśnictwa państwowe pod centralnem kierownictwem Instytutu Badawczego.

Niektóre z prac badawczych, prowadzonych przez Administrację Lasów Państwowych w zakresie zagadnień ochrony lasu i jego produktów przed szkodami pochodzenia organicznego, zostały przedstawione w publikacjach Instytutu Badawczego, a mianowicie w rozprawach inż. H. Orłosia „Sprawozdanie z działalności Instytutu Badawczego w dziedzinie fitopatologji za rok 1933" i dr. Wałek Czerneckiej „Grzyby na placach tartacznych".

Prace badawcze Administracji Lasów Państwowych, dotyczące sposobów wyzyskania produktów gospodarstwa leśnego, wiązały się dotychczas w głównej mierze z trzema grupami zagadnień. Pierwszą z tych grup stanowią zagadnienia przygotowania takich podręcznych pomocy techniczno-gospodarczych, któreby ułatwiały gospodarzowi lasu opracowanie dla drzewostanów, jeszcze znajdujących się na pniu, całego planu możliwie najkorzystniejszego przeznaczenia poszczególnych części masy drzewnej, zawartej w danym drzewostanie, na wyrób poszczególnych sortymentów. Drugą grupę zagadnień stanowią problematy uszlachetniania głównego produktu gospodarstwa leśnego, to jest drewna, przez dalszą jego przeróbkę. Do trzeciej grupy należą zagadnienia, dotyczące pozyskiwania użytków ubocznych.

W zakresie pierwszej grupy zagadnień Administracja Lasów Państwowych prowadzi studja nad zestawianiem tablic sortymentowych dla pojedyńczych drzew i całych drzewostanów. Tablice sortymento-

we dla drzewostanów sosnowych znajdują się już w druku, dalsze tablice są w opracowaniu. W zakresie drugiej grupy zagadnień, to jest zagadnień uszlachetniania produktu przez jego przeróbkę, prowadzone są przez Administrację Lasów Państwowych badania nad chemiczną przeróbką drewna, nienadającego się do przeróbki mechanicznej. W zakresie trzeciej grupy zagadnień (zagadnienia użytków ubocznych) rozpoczęte zostały studja nad żywicowaniem sosny pospolitej, zmierzające do wykrycia sposobów wzmożenia wydajności żywicy, przy jednoczesnem obniżeniu kosztów jej pozyskiwania.

W pracach badawczych Administracji Lasów Państwowych stosunkowo dużą rolę odgrywają materjały, zbierane przez terenowy personel techniczno-gospodarczy. W zakresie służby pogotowia ochrony lasu przed szkodnikami zwierzęcemi i pasorzytami roślinnemi personel ten pełni doniosłą funkcję obserwatorów terenowych. W interesie słuszności wniosków, wyciąganych przez centralę służby pogotowia z materjałów nadsyłanych z terenu, jest rzeczą konieczną, aby materjały te możliwie najściślej odpowiadały istotnemu stanowi rzeczy, aby nasuwały one jaknajmniej wątpliwości. Z tego też względu Administracja Lasów Państwowych pracuje nad dostarczeniem personelowi środków, ułatwiających ścisłe określanie szkodników. W ciągu ostatniego roku wydany został przez Instytut Badawczy Lasów Państwowych opracowany przez d-ra N u n b e r g a „Klucz do oznaczania ważniejszych szkodliwych owadów leśnych" oraz barwna tablica, ilustrująca najważniejsze choroby drzew i drewna, a opracowana przez inż. O r ł o s i a. Ponadto dla ułatwienia personelowi zdobywania lub odświeżania wiadomości fachowych w zakresie aktualnych zagadnień państwowego gospodarstwa leśnego Administracja Lasów Państwowych prowadzi akcję popularyzacyjno-propagandową, rozsyłając do terenowych jednostek organizacyjnych specjalnie w tym celu opracowywane broszury i ulotki.

KAZIMIERZ MACIEJOWSKI.

Hodowla lasu w państwowem gospodarstwie leśnem

Do podstawowych zadań państwowego gospodarstwa leśnego należy osiąganie największego czystego dochodu z produkcji leśnej, przystosowanej do potrzeb gospodarczych Państwa, przy równoczeczesnem zachowaniu ciągłości i trwałości użytkowania.

Zadośćuczynienie postulatowi trwałości użytkowania wymaga utrzymywania całego warsztatu produkcyjnego lasów państwowych w stanie stałej aktywności gospodarczej, czyli, innemi słowy, w stałej kulturze leśnej.

Dla spełnienia postulatu osiągania najwyższych czystych dochodów konieczne jest uzyskiwanie z gospodarstwa leśnego możliwie największej ilości jaknajcenniejszych produktów.

Technika gospodarki leśnej zmierza do osiągania z gospodarstwa leśnego możliwie najwyższych efektów finansowych dwiema drogami. Jedną z nich stanowi odpowiednia wyróbka, przerób i zbyt drewna, t. j. czynności z zakresu użytkowania lasu, zmierzające do wyzwolenia maksimum wartości, tkwiących potencjalnie w surowcu drzewnym. Drugą z tych dróg stanowią prace nad przygotowaniem w szybkiem tempie jaknajodpowiedniejszego dla zyskownej eksploatacji surowca drzewnego przez celowe kierowanie rozwojem drzewostanów. Dążenia obu wymienionych dróg jednoczą, jako synteza prac nad organizacją produkcji, plany gospodarstwa leśnego, których głównem zadaniem jest ścisłe ustalenie w czasie i w przestrzeni wskazań, dotyczących rozwoju produkcji drzewnej oraz jej zużytkowania.

Niniejszy zarys stawia sobie za zadanie zobrazowanie tych prac gospodarczych Administracji Lasów Państwowych, które zmierzają we właściwy sposób do wytwarzania możliwie najbardziej wartościowych drzewostanów. Prace te wchodzą w zakres hodowli lasu.

Stojące przed hodowlą możliwości w zakresie doskonalenia produkcji, są dość trudne i ograniczone. Trudności wynikają w wielkim stopniu z potrzeby godzenia istotnych wymagań krajowych i zagranicznych rynków drzewnych z możliwościami wydajności siedlisk leśnych. Wobec tego prace nad podniesieniem produkcji leśnej muszą być kierowane ku doskonaleniu techniki, organizacji pracy, metod odnowienia i pielęgnowania lasów, by tą drogą dążyć przy najbardziej oszczędnym nakładzie czasu i środków, do osiągnięcia najlepszych wyników.

Tu zaznaczyć należy, że z całego obszaru lasów państwowych, objętego produkcją leśną (w dniu 1.X.1934 r. — 2.498.927 ha) — około 80% powierzchni porastają drzewostany iglaste, wśród których sosna zajmuje 65,2%, świerk 11,8% i jodła 3,3%. W 20% powierzchni, przypadającej na drzewostany liściaste, główny udział mają: dąb (4,4%), olsza (5,6%), brzoza (4,6%), buk (2,2%) i osika (1,7%). Inne rodzaje drzew liściastych, jak jesion, klon, jawor, lipa, występują w mniejszej lub większej domieszce wśród drzewostanów liściastych i iglastych.

Jednem z pierwszych zagadnień planowej gospodarki leśnej jest rozważenie sposobów odnowienia lasów i wpływu, jaki wywierają koszty zalesień na ogólną dochodowość lasów.

Wysokość tych kosztów wiąże się ściśle ze sposobami zalesień, a te znowu zależne są, z jednej strony od warunków przyrodniczych (składu drzewostanów oraz jakości i produkcyjności siedlisk), z drugiej zaś — od warunków ekonomicznych (możliwości zbytu drewna i intensywności gospodarki).

Przy wyborze i stosowaniu różnych sposobów odnowienia Administracja Lasów Państwowych dąży przedewszystkiem do osiągania jaknajlepszych wyników co do jakości zalesień przy pomocy możliwie najniższych wydatków. Wobec bowiem wielkiego wpływu, jaki wywierają choćby najniżej oprocentowane koszty zalesień na opłacalność produkcji leśnej, przewodnią myślą polityki hodowlanej Administracji Lasów Państwowych jest ustalona zdawna przez najpoważniejsze autorytety leśnictwa zasada, w myśl której przy wyższych cenach drewna i w korzystniejszych warunkach zbytu, usprawiedliwione są wyższe koszty zalesień, niż w odmiennych warunkach. Zgodnie z tą zasadą, inną skalę sposobów i środków stosuje Administracja Lasów Państwowych przy odnawianiu gospodarczo najintensywniejszych lasów Dyrekcyj zachodnich i centralnych, a inną przy zalesianiu małodochodowych lasów kresowych i górskich.

Sposoby i metody zalesień były, zwłaszcza w ostatniem pięcioleciu, zarówno w Dyrekcji Naczelnej, jak i w poszczególnych Dyrekcjach, przedmiotem gruntownych rozważań, w których wyniku, wydano szereg zarządzeń, traktujących wszechstronnie zagadnienia odnowienia i pielęgnowania lasu. Ponadto prowadzone w ostatnich latach przez Instytut Badawczy Lasów Państwowych prace z zakresu hodowli lasu, skierowane są ku badaniu warunków odnowienia i mają na względzie, praktyczne ustalanie najprostszych i najekonomiczniejszych metod zalesień.

Odnowienia w lasach państwowych dokonywane są w dwojaki sposób, a mianowicie, w drodze naturalnej (przy pomocy samosiewów lub z odrośli) oraz sztucznie (siewem lub sadzeniem).

Jako dodatnią stronę odnowień naturalnych należy podkreślić ich taniość. W wielu wypadkach bowiem przy stosowaniu odnowień naturalnych wymagany jest tylko odmienny sposób eksploatacji drzewostanów, same zaś odnowienia nie pociągają za sobą prawie żadnych lub tylko bardzo nieznaczne wydatki.

Odnowienia naturalne samosiewem uznane są jako najwłaściwsze przedewszystkiem dla jodły i buka. Nadto stosowane są one w lasach państwowych w różnych drzewostanach mieszanych. I tak naprzykład drzewostany jodłowo-świerkowo-bukowe w górskich i podgórskich terenach, a olszyny ze świerkiem i jesionem oraz grabiny z dębem i jesionem we wschodnich połaciach kraju, są typowemi przykładami drzewostanów odnawianych naturalnie z dobrym wynikiem. W wyjątkowo korzystnych warunkach siedliska na żyznych, wilgotnych piaskach wschodniego i północno-wschodniego pogranicza nawet czyste sośniny odnawiane są udatnie drogą samosiewu. Duże korzyści ekonomiczne i hodowlane osiągane są wreszcie przez wykorzystywanie choćby częściowego tylko odnowienia naturalnego w takich drzewostanach mieszanych (np. sosnowo-bukowych, sosnowo-świerkowych, w borach mieszanych i t. p.), w których utrzymanie mieszanego składu wpływa na zachowanie zdrowotności lasu i podniesienie wydajności siedlisk.

Możliwość stosowania odnowień naturalnych jest jednak znacznie ograniczona, ponieważ drzewostany, które zasadniczo nadawałyby się do naturalnego odnowienia, zajmują stosunkowo niewielką powierzchnię, nadto zaś znaczna ich część ze względu na bardzo wysoki wiek i zanik przyrostów, lub niewłaściwy skład, musi być eksploatowana zrębami zupełnemi i odnawiana sztucznie.

Przeważna większość zalesień w lasach państwowych, około 80%, dokonywana jest sztucznie.

Tą drogą odnawiane są przedewszystkiem drzewostany sosnowe i świerkowe, następnie wszelkie powierzchnie, porośnięte drzewostanami o niewłaściwym składzie, t. zw. przejściowemi, lub drzewostanami przestarzałemi, wyręby z lat dawnych oraz powierzchnie uszkodzone przez klęski (owady, pożary, mrozy i t. p.), a wreszcie grunty z kategorji t. zw. użytków nieleśnych (role, pastwiska i t. p.), lub nawet nieużytki po ich zmeljorowaniu.

W przeciwieństwie do odnowień naturalnych powodują odnowienia sztuczne bardzo znaczne wydatki, z których około 80% przypada na robociznę, reszta zaś na zaopatrzenie się w nasiona, kupno narzędzi i innych materjałów.

Sprawą pierwszorzędnego znaczenia dla sztucznego odnowienia lasów, wymagającą skoordynowania środków i działań na całym terenie lasów państwowych, jest nasiennictwo leśne. Lasy państwowe zużywają bowiem corocznie bardzo znaczne ilości nasion leśnych (około 30.000 kg sosny, około 5.000 kg świerka, od 200.000 do 300.000 kg. żołędzi i zmienne ilości różnych innych nasion), których wartość dochodzi lub przekracza kwotę 500.000 zł.

Wobec bezsprzecznych korzyści, wynikających z używania do celów odnowienia nasion wysokowartościowych pod względem jakości oraz najwłaściwszych co do pochodzenia, Administracja Lasów Państwowych przyjęła jako naczelną zasadę zaopatrywanie się w nasiona leśne własnego zbioru. Odstępstwo od tej zasady następuje zazwyczaj tylko w odniesieniu do nasion tych rodzajów, których lasy państwowe zużywają więcej, niż są w stanie wyprodukować. Odnosi się to do modrzewia, ze względu na niewystarczającą ilość drzew nasiennych w lasach państwowych, częściowo zaś w latach słabego urodzaju — do dębu.

Pozyskiwanie nasion we własnym zarządzie umożliwia selekcję, której założeniem jest hodowanie drzewostanów cennych technicznie oraz najlepiej dostosowanych do miejscowych warunków siedliska, a więc biologicznie odpornych.

W odniesieniu do sosny, która stoi na pierwszem miejscu, oraz ponieważ w stosunku do sosny popełniano w ciągu szeregu lat najwięcej rażących błędów przez rozpowszechnianie nasion niewłaściwego pochodzenia, zastosowane zostały najdalej idące ostrożności.

Zarządzeniem Dyrekcji Naczelnej znak G. O. 214/5 z dnia 28-go grudnia 1933 r. wprowadzony został podział lasów państwowych na 8 okręgów nasiennych, różniących się czynnikami fizjograficznemi i w granicach tych okręgów zamknięto obrót nasionami sosny. W następstwie tegoż zarządzenia, w dążeniu do wyeliminowania zbioru na-

sion z wadliwie ukształtowanych drzewostanów, które mogłyby swe cechy przekazywać potomstwu, dokonano na całym terenie lasów państwowych wyboru sosnowych drzewostanów nasiennych, z których przed wszystkiemi innemi pozyskuje się nasiona.

Ponadto sprawa pozyskiwania nasion świerka, dębu i olszy czarnej, których odnowienie odbywa się w znacznej mierze w sposób sztuczny, jest w danej chwili w końcowem stadjum badań i w najbliższym czasie zostanie również oparta na racjonalnych zasadach.

Począwszy od roku 1931, wszystkie nasiona leśne, badane są przed wysiewem przez Stację Oceny Nasion w Instytucie Badawczym Lasów Państwowych. Szczegółowa ocena polega na określaniu czystości, zdrowotności, energji i zdolności kiełkowania nasion oraz wagi tysiąca sztuk.

Stacja, utrzymując stały kontakt z nadleśnictwami i wyłuszczarniami nasion, ma znakomity wpływ na podniesienie jakości produkcji, sprzyja rozpowszechnianiu się poprawnych metod produkcji, a w wyniku swej działalności stwarza podstawy do ustalania norm wysiewu i najekonomiczniejszego użycia materjału siewnego.

Od roku 1934 wprowadzony został w lasach państwowych obowiązek komunikowania Stacji Oceny Nasion przez nadleśnictwa spostrzeżeń, dotyczących spodziewanego w każdym roku urodzaju nasion najważniejszych rodzajów drzew. Opracowywane następnie przez Stację materjały, podawane są we wrześniu każdego roku do ogólnej wiadomości jako komunikaty, ujmujące według krain leśno-geograficznych prognozę urodzaju nasion leśnych. Komunikaty te dają szeroką wczesną orjentację i ułatwiają racjonalne przygotowanie się do zbioru nasion, co ma niewątpliwie doniosłe praktyczne znaczenie gospodarcze.

Sztucznie przy pomocy siewu odnawia się w lasach państwowych przedewszystkiem sosnę, częściowo dąb i olszynę, w szczególnych wypadkach jodłę, świerk, buk i inne liściaste, jako podsiewy w celu utrzymania lub wprowadzenia domieszek i podszytów.

Na podstawie szeregu spostrzeżeń i zdobytego przez Administrację Lasów Państwowych doświadczenia, stwierdzić można, iż stosowanie siewów na powierzchni około 20% ogólnego obszaru zalesień może być uważane, jako maksimum, którego nie należałoby i w przyszłości przekraczać zarówno ze względów przyrodniczych (udane siewy tylko na właściwych siedliskach), jak i finansowych (wysoki koszt nasion i pielęgnowania siewów, duże straty z powodu osutki i suszy).

Do wykonywania odnowień sztucznych sadzeniem potrzebna

jest bardzo znaczna ilość materjału — siewek i sadzonek — który Administracja Lasów Państwowych hoduje zawsze we własnych szkółkach leśnych.

Powierzchnia szkółek w lasach państwowych, dostosowana do potrzeb nowych zalesień sadzeniem oraz do uzupełnień i poprawek, wynosi przeciętnie rocznie około 50.000 arów.

Produkcja siewek i sadzonek, potrzebnych do wykonywania zalesień, wynosiła w różnych latach od 400 do 800 miljonów sztuk. Z nadmiaru tej produkcji Administracja Lasów Państwowych udzielała niejednokrotnie materjału po najniższych cenach kosztów własnych instytucjom prywatnym, gminom i drobnym gospodarstwom włościańskim do zalesiania lotnych piasków i nieużytków.

Przy pomocy sadzenia odnawia się w lasach państwowych w przeważnej mierze sosnę i świerk, częściowo dąb i olszę, następnie inne liściaste i modrzew, wyjątkowo jodłę oraz minimalne ilości egzotów.

Nowe zalesienia zwłaszcza sztuczne narażone są w pierwszym okresie swego rozwoju, mniejwięcej do piątego roku życia, na bardzo poważne niebezpieczeństwa i szkody ze strony natury organicznej i nieożywionej (owady, zwierzyna, bydło, grzyby, chwasty, susza, mróz i t. p.).

Na zmniejszenie się wymienionych szkód wpływa w dużym stopniu właściwy układ, wielkość i sposób cięć, właściwy sposób odnowienia oraz staranne wykonywanie ochrony lasów.

Administracja Lasów Państwowych przeprowadza corocznie w lecie kontrolę stanu zalesień, szczególnie skrupulatną w uprawach najmłodszych, i zaobserwowane w wyniku tej kontroli straty w uprawach, obliczone jako zredukowaną powierzchnię upraw wymagających poprawek, uzupełnia i poprawia w okresie najbliższej wiosny. Przeciętny procent strat w uprawach lasów państwowych waha się w granicach od 15 do 25.

Oprócz właściwych zalesień odbywa się w lasach państwowych zadrzewianie dróg leśnych, linij gospodarczych, obrzeży lasów przy polach, łąkach i na granicach z cudzemi posiadłościami, a wreszcie zadrzewianie osiedli Administracji Lasów Państwowych. Wymienione zadrzewienia traktowane są jako uzupełnienie całości gospodarczej, niezbędne z uwagi na wymagania ochrony i estetyki lasów oraz użyteczności publicznej.

Z kolei należy się zastanowić nad rozmiarem pracy, jaką miała polska Administracja Lasów Państwowych do spełnienia w dziedzinie odnowienia lasu w ubiegłym okresie od r. 1919 — 1934.

Działalność Administracji Lasów Państwowych w zakresie odnowienia miała za zadanie stałe jaknajlepsze zalesianie przedewszystkiem dokonywanych corocznie wyrębów, następnie powierzchni niezalesionych z lat dawnych, a wreszcie również zalesianie tych wszystkich powierzchni, które lasy państwowe otrzymywały w drodze kupna, zamian, w wyniku przebudowy ustroju rolnego i t. p. — i przeznaczały do zalesienia.

Ażeby w sposób poglądowy przedstawić rozmiar prac zalesieniowych, dokonanych przez Administrację Lasów Państwowych w okresie od roku 1919 — 1934, należy porównać dane, ilustrujące w liczbach zaokrąglonych, jaka powierzchnia została w ubiegłem 16-leciu wycięta i ile z niej zalesiono.

Rok	Wycięto ha	Zalesiono ha	
1919	7.591	—	
1920	14.613	12.008	
1921	19.915	21.420	
1922	19.068	21.807	
1923	22.000	30.404	
1924	20.576	38.972	
1925	56.459	43.878	
1926	39.243	46.893	
Razem w 8-leciu 1919—1926	199.465	215.382	Zalesiono więcej o 15.917 ha, czyli o 1989,5 ha rocznie
1927	33.603	54.337	
1927/28	35.810	52.727	
1928/29	34.116	50.731	
1929/30	28.484	47.123	
1930/31	24.178	69.725	
1931/32	21.971	42.047	
1932/33	23.236	35.801	
1933/34	25.679	33.407	
W 8-leciu 1927—1934	227.077	385.898	Zalesiono więce o 158.821 ha, czyli o 19.853 ha rocznie
Razem w 16-leciu	426.542	601.280	Zalesiono więcej o 174.738 ha, czyli o 10.921 ha rocznie

Z zalesionej powierzchni — 601.280 ha — zostało odnowione:

sposobem naturalnym

Przy pomocy samosiewów		102.179 ha	(17 %)
odroślowo		21.250 „	(3,5%)
	Razem	123.429 ha	

sztucznie

siewem		124.790 ha	(20,7%)
sadzeniem		353.061 „	(58,8%)
	Razem	477.851 ha	

Z zestawienia tego wynika, iż powierzchnia zalesień w omawianym 16-letnim okresie jest większa od powierzchni wyrębów o 174.738 ha. Stan taki świadczy niezbicie o tem, że Administracja Lasów Państwowych jedno z naczelnych swych zadań w zakresie odnowienia lasów, wynikające z toku uporządkowanej gospodarki, a mianowicie zalesianie przedewszystkiem bieżących wyrębów własnych wykonała w zupełności.

Przedstawiony stan byłby niekompletny, gdyby nie zostało wyjaśnione, jakich powierzchni dotyczy wykazana nadwyżka zalesień — 174.738 ha. Otóż należy sobie zdać sprawę, że w chwili przejęcia od zaborców zarejestrowano w 1919 r. na terenie lasów państwowych około 240.000 ha powierzchni niezalesionych, z czego przypadało na wyręby wojenne 213.615 ha, reszta zaś, t. j. dwadzieścia kilka tysięcy ha na wypaleniska, zdziesiątkowane młodniki i t. p. powierzchnie z wyjałowioną i zdziczałą glebą. Ponadto w okresie 16-letniej gospodarki polskiej administracji, lasy państwowe przejęły w drodze kupna, zamian i t. p. znaczne powierzchnie leśne niezalesione. A wreszcie na powiększenie w tymże okresie powierzchni niezalesionych miały poważny wpływ klęski natury organicznej i nieożywionej (pędrak, mrozy, pożary i t. p.), które zniszczyły już dokonane uprawy leśne na powierzchni około 30.000 ha.

Ponieważ według stanu z dnia 30.IX.1934 r. powierzchnia podlegająca zalesieniu w lasach państwowych wynosiła około 89.000 ha (ściśle 88.993,04 ha) jasnem się staje, że wspomniana wyżej nadwyżka zalesień — 174.738 ha — w stosunku do powierzchni wyrębów w 16-leciu 1919 — 1933/34, dotyczy tych powierzchni, które przybyły do zalesienia nie w wyniku gospodarki polskiej Administracji Lasów Państwowych, lecz niezależnie od niej i poza jej normalnym biegiem.

Zalesianie tych właśnie powierzchni, o glebie w przeważnej części zdziczałej i wyjałowionej, było szczególnie uciążliwe, trudne i kosztowne, oraz wymagało bardzo intensywnej pracy.

Szczególną uwagę należy zwrócić na tempo zalesień w dwóch różnych okresach omawianego 16-lecia.

W pierwszem 8-leciu 1919 — 1926 wycięto 199.465 ha, zalesiono 215.382 ha, a zatem zalesiono więcej o 15.917 ha, czyli przeciętnie o 1.989,5 ha rocznie.

Duże powojenne trudności gospodarcze (likwidacja skutków wojny, odbudowa kraju i t. p.), poważne braki personalne i organizacyjne, klęski żywiołowe (zwiększone wyręby sówkowe w latach 1925 i 1926), a wreszcie szeroko stosowany system koncesyjnej eksploatacji lasów — oto główne przyczyny, dlaczego w omawianem 8-leciu Administracja Lasów Państwowych zaledwie nadążała z zalesianiem corocznych wyrębów, osiągając bardzo nieznaczną tylko nadwyżkę zalesień nad wyrębami, wynoszącą przeciętnie rocznie niespełna 2000 ha.

Jakościowa strona zalesień w omawianym okresie również nie zawsze była zadowalająca. Niedomagania te mogły mieć miejsce na skutek braku należycie opracowanych planów i zasad gospodarczych, nieprzygotowania i dużej różnorodności zarówno wykonawczego, jak i kierowniczego personelu, a wreszcie zbyt wielkiej nieraz swobody nadleśnictw i eksperymentowania przy odnawianiu i pielęgnowaniu lasów.

W 8-leciu 1927 — 1934 wyrąbano 227.077 ha, a zalesiono 385.898 ha, czyli zalesiono o 158.821 ha, a zatem przeciętnie rocznie o 19.853 ha więcej.

Jakież były przyczyny tak znacznego postępu w zakresie odnowienia w tem 8-leciu?

Niewątpliwie pewien wpływ na ilościową stronę dokonywanych zalesień miała znaczna poprawa możliwości finansowych, w związku z wysokiemi cenami drewna, osiąganemi w latach 1927 — 1929.

Nie można również pominąć milczeniem tej okoliczności, iż w wyniku jednorazowej nadzwyczajnej rewizji zaliczono w r. 1931 do udanych odnowień naturalnych, po uprzedniem zbadaniu na gruncie i właściwem zakwalifikowaniu, około 30.000 ha nierejestrowanych odnowień z lat dawnych.

Główna jednak przyczyna znacznego polepszenia się stanu gospodarczego lasów państwowych leży w zmianie całej polityki gospodarczej lasów państwowych, zapoczątkowanej w r. 1927. Nowy kierunek, ujmując w ręce ster całości zagadnień gospodarczych, za-

równo hodowlanych, jak i eksploatacyjno-handlowych, likwidując radykalnie powojenną formę zabójczych, zarówno dla dochodowości jak i dla hodowli, narostów koncesyjnych, dążąc do utworzenia sprężystej i zwartej, lecz zarazem czułej i elastycznej organizacji, kroczył stale drogami zdążającemi do wynalezienia sił i środków dla intensyfikacji produkcji lasów państwowych i utrzymania jej we wszystkich dziedzinach, nawet w dobie najcięższej depresji gospodarczej, na wysokim poziomie. Nadto napływ świeżych sił pracowniczych, właściwy dobór i wyzyskanie oraz szkolenie personelu, zarówno kierowniczego, jak i wykonawczego, wydatnie przyczyniło się do podniesienia jakości pracy.

Pielęgnowanie lasu obejmuje obok odnowienia szereg najbardziej odpowiedzialnych czynności gospodarczych z zakresu hodowli lasu. O ile jednak odnowienie, mające za zadanie wznowienie produkcji leśnej na powierzchniach wyciętych, lub objęcie przez kulturę leśną powierzchni z inną produkcją, jest czynnością jednorazową, zazwyczaj krótkotrwałą, o tyle pielęgnowanie lasu trwa przez bardzo długi szereg lat, ponieważ istotą jego jest ciągła dbałość o zdrowy i niehamowany rozwój lasu od chwili jego powstania aż do wyrębu, a głównym celem — doprowadzenie drzewostanów w najkrótszym czasie do najwyższej wartości.

Prace z zakresu pielęgnowania lasu podzielić można w czasie na dwa główne, zupełnie od siebie różne okresy:

a) pielęgnowanie upraw i młodników,

b) trzebieże leśne, czyli pielęgnowanie drzewostanów.

Ponieważ pojęcie „drzewostan" w organizmie lasu związane jest nierozłącznie z glebą, jako źródłem produkcji leśnej, pielęgnowanie gleby musi być traktowane nieodłącznie od pielęgnowania drzewostanów w całym ich długim okresie życia.

Pielęgnowanie upraw i młodników wykonywane jest w pierwszem stadjum rozwoju drzewostanu, od chwili jego powstania aż do zwarcia (w praktyce mniejwięcej do 20 roku życia). Polega ono na zapobieganiu szkodom, jakie mogłyby powstać w uprawach i młodnikach, uzupełnianiu ewentualnych strat w odnowieniach, wywieraniu wpływu na właściwy skład i jakość drzewostanu, a wreszcie — na stałej dbałości o zachowanie gleby w jaknajlepszym stanie, z dążeniem do ułatwienia drzewostanowi osiągnięcia zwarcia w jaknajkrótszym czasie.

O ile sprawa pielęgnowania upraw i młodników w pierwszych latach 16-lecia 1919 — 1934 była w lasach państwowych w pewnem zaniedbaniu, to już od lat 10-ciu Administracja Lasów Państwowych

zaczęła na ten dział czynności zwracać większą uwagę, a w okresie ostatnich lat 5-ciu położyła nań bardzo silny nacisk, w którego wyniku jakościowy stan odnowień w lasach państwowych ulega z roku na rok poważnej poprawie.

Na pielęgnowanie upraw i młodników, wykonywane na powierzchni 50 do 60.000 ha, wydatkowano w okresie 1930 — 1934 od 500 do 700 tysięcy złotych rocznie.

Mniejwięcej między 20-tym a 30-tym rokiem życia drzewostanów rozpoczyna się drugi okres ich pielęgnowania, — trzebieże leśne.

Zasadniczem zadaniem trzebieży, — które w lasach racjonalnie zagospodarowanych muszą być prowadzone od początku naturalnego wydzielania się drzew aż do okresu rębnego, — jest najlepsze wykorzystanie rozgrywającego się pomiędzy drzewami współzawodnictwa, w celu osiągnięcia najwyższych korzyści.

W zakresie wzmożenia produkcji i dochodowości racjonalne trzebieże prowadzą do podniesienia i przyśpieszenia przyrostów oraz do osiągania we właściwym czasie znacznych dochodów z t. zw. użytków międzyrębnych.

Dalsze wynikające z trzebieży korzyści dotyczą przedewszystkiem zachowania sprawności gleby i uodpornienia drzewostanów przeciw wszelkim szkodliwym wpływom.

Zagadnienie trzebieży było w lasach państwowych do niedawna niedoceniane. W początkowych planach gospodarczych z lat 1923 — 1927 wyznaczane były do trzebieży tylko drzewostany młodszych klas wieku, a normy użytków międzyrębnych były niejednokrotnie podawane w rozmiarach tak niskich, iż nietylko nie odpowiadały kardynalnym potrzebom hodowlanym, lecz nawet nie czyniły zadość koniecznej potrzebie usuwania normalnie wydzielającego się posuszu.

W następnych latach (1928 — 1933) stan ten, zwłaszcza w lepiej przygotowanych i intensywniej gospodarowanych lasach Dyrekcyj zachodnich i centralnych, ulegał stopniowej, dość szybkiej poprawie.

Do znacznej poprawy stosunków w zakresie trzebieży przyczyniła się przeprowadzona w roku 1931 jednorazowa rewizja planów gospodarczych.

Następnym poważnym krokiem naprzód ku radykalnej zmianie poglądów na istotę, potrzebę i rozmiary trzebieży w lasach państwowych było, obejmujące wszystkie lasy państwowe zarządzenie Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych (znak G. O. 210/3 z dnia

24.I.1934 r.), w którem zagadnienie trzebieży leśnych potraktowane zostało wszechstronnie i wyczerpująco.

Do zakresu pielęgnowania lasów należą jeszcze czynności, zmierzające do utrzymania bądź podniesienia produkcyjności gleby (pielęgnowanie gleby), jak również i czynności mające za zadanie pozyskanie lub przywrócenie dla celów produkcji leśnej, przy pomocy meljoracyj leśnych, gleb wadliwych, zniszczonych, nieprodukcyjnych.

Jako charakterystyczne przykłady pielęgnowania gleby w dziale hodowli lasu mogą służyć np.: wprowadzanie sztucznie lub w sposób naturalny podszytów dla ochrony gleby, zakładanie z drzew i krzewów pasów ochronnych przeciwko wiatrom, działaniu słońca, pożarom, przesiewanie zbóż (łubinu, tatarki) dla odchwaszczenia bądź odpędraczenia gleby, usuwanie nadmiaru ściółki i t. p.

Przy pomocy meljoracyj leśnych regulowane są stosunki wodne (odwodnienia, nawodnienia, uprawy na rabatach) w celu umożliwienia zalesień, oraz dokonywane pewne prace wstępne przed zalesieniem lotnych piasków, gruntów ze złożami orsztynu, osuwisk i t. p.

Wydatki na pielęgnowanie gleby i meljoracje terenów leśnych zależne zwykle w znacznej mierze od możliwości finansowych, wynosiły w lasach państwowych w latach dobrej konjunktury gospodarczej 1928 — 1929 około 500.000 zł., w okresie depresji — 1931 — 1932 — 1933 około 200.000 zł. rocznie.

Ogólne dane liczbowe, przytoczone w niniejszem opracowaniu, zaczerpnięte zostały z materjałów sprawozdawczych Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych — Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych.

Dr. WŁADYSŁAW PŁOŃSKI.

Kilka uwag w sprawie przeciętnego przyrostu drzewostanów w lasach państwowych

Kwestja wielkości przyrostu masy drzewnej w polskich lasach państwowych nie jest bynajmniej kwestją nową. Zagadnienie to było kilkakrotnie poruszane przy różnych sposobnościach, między innemi także przy podejmowanych próbach dokonania charakterystyki działalności Administracji Lasów Państwowych i z tego właściwie okresu pochodzą niektóre cyfry, które przedostając się do wiadomości ogółu, stworzyły — jak świadczą istniejące publikacje — podstawę różnych wnioskowań i zdań wypowiadanych na ten temat. Ponieważ niektórym z tych cyfr mających obrazować przeciętny przyrost masy drzewnej w lasach państwowych, przypisano charakter „sprawdzonych" i na podstawie tego założenia podejmowano próby dokonywania krytycznej oceny niektórych zjawisk, warto poznać genezę tych cyfr i poddać rozwadze, czy mogły być uważane za miarodajne.

Pewne dane w tej mierze znajdujemy w korespondencji, jaka miała miejsce w 1931 roku między Najwyższą Izbą Kontroli a Rektorami Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie i Politechniki Lwowskiej („Las Polski" r. 1932, Nr. 1 — 2 — 3: W sprawie artykułu „Na światło dzienne"). W szczególności, na zapytanie Najwyższej Izby Kontroli: „jaki przeciętny przyrost roczny w masie drewna z 1 ha powierzchni można uznać dla lasów państwowych w Polsce za miarodajny?", udzielone odpowiedzi, zawierając zastrzeżenia: że ścisłej odpowiedzi na to pytanie dać nie można i nie należy oczekiwać jej jeszcze przez czas dłuższy, zanim wszystkie nadleśnictwa nie zostaną urządzone i zanim nie zostaną opracowane tablice zasobności i przyrostu drzewostanów (bodaj sosnowych) dla Polski (opinja prof. Wł. J e d l i ń s k i e g o);

że określenie wysokości przeciętnego przyrostu z 1 ha powierzchni dla lasów państwowych w Polsce, jest rzeczą niemożliwą bez odnośnych dat statystycznych (opinja Rady Wydziału Rolniczo-Lasowego Politechniki Lwowskiej), — wskazały na przypuszczalne cyfry 2.85 m^3 i 2.50 m^3 (według opinji prof. Wł. J e d l i ń s k i e g o) oraz 3.00 m^3 (według opinji Rady Wydziału Rolniczo-Lasowego Politechniki Lwowskiej). Słuszne te zastrzeżenia wyjaśniają dostatecznie, że *miarodajne* określenie przeciętnego przyrostu w lasach państwowych było — wobec oczywistego braku jakichkolwiek podstaw— *niemożliwe*, a podane w odpowiedziach cyfry przeciętnych przyrostów, jako niestwierdzone lecz wynikające z przypuszczeń, nie mogą posiadać walorów dostatecznie pewnego argumentu.

Inną jeszcze cyfrę rocznego przyrostu masy drzewnej w lasach państwowych znajdujemy w różnych publikacjach, opierających swe dociekania na materjałach Najwyższej Izby Kontroli, która podaje cyfrę rocznego przyrostu masy drzewnej w lasach państwowych w ilości około 7.000.000 m^3. Przeliczając tę ilość na hektary zadrzewionej powierzchni w lasach państwowych, dochodzimy do cyfry około 2.78 m^3, którą autorzy wspomnianych publikacyj uważają za przeciętny przyrost z 1 ha powierzchni dla lasów państwowych w Polsce. Oczywisty *brak* jakichkolwiek odpowiednich podstaw do obliczenia tej wartości, stwierdzony też i przez przedstawicieli nauki, dowodzi, że cyfra 7.000.000 m^3, mająca obrazować przeciętny roczny przyrost masy drzewnej w lasach państwowych, nie została oparta na faktycznej znajomości tego przyrostu, lecz na dowolnem założeniu przyjętem zgóry.

Z przedstawionego wyżej krótkiego przeglądu zdań wypowiedzianych na temat wielkości przeciętnego przyrostu drewna w lasach państwowych wynika jasno, że przyrost ten jest dotąd nieznany, a wszelkie próby określenia jakichkolwiek cyfr w tej mierze, nie wychodzą poza sferę przypuszczeń i domniemań.

Do określenia bowiem wielkości przyrostu w lasach państwowych, wiedzie — jak trafnie zauważa w swej odpowiedzi prof. Wł. J e d l i ń s k i — długa i uciążliwa droga, tem trudniejsza, że stoimy wobec braku niezbędnych środków pomocniczych, jak tablic zasobności i przyrostów, które odpowiadałyby istniejącym w Polsce warunkom siedliskowym. Pogląd ten nie jest zresztą odosobniony. Zaspokojenie potrzeb tworzenia takich środków pomocniczych, za jakie uważać można m. in. też i tablice zasobności dla poszczególnych rodzajów drzew tworzących drzewostany w lasach państwowych, znajduje pełne zrozumienie w Administracji Lasów Państwo-

wych, czego wyrazem są prace doświadczalne, podjęte w 1934 roku przez Instytut Badawczy Lasów Państwowych nad budową tablic zasobności drzewostanów sosnowych. Pierwszy etap tych prac został zakończony w początkach 1935 roku, a wyniki stąd uzyskane, oparte na obszernym materjale, ułatwiły w wysokim stopniu wgląd w istotę zagadnień zmienności elementów taksacyjnych w drzewostanach sosnowych oraz umożliwiły poznanie niektórych wartości przeciętnych o niepośledniem znaczeniu dla lasów państwowych. Do wartości tych, należy zaliczyć też i normalny przyrost przeciętny w wieku rębności, określony w m^3 grubizny. Ponieważ wynik osiągnięty w zakresie ustalenia średniej wielkości tego przyrostu dla drzewostanów sosnowych w lasach państwowych, oparty na dużej ilości *stwierdzonych faktów*, może przyczynić się do częściowego wyświetlenia pewnych zagadnień, które dotąd — z braku podstaw — nie mogły wyjść z kręgu przypuszczeń, przeto zamierzam podać krótką charakterystykę tych fragmentów wstępnych studjów, które, wiążąc się z kwestją przeciętnego przyrostu drzewostanów sosnowych, przybrały konkretną postać.

Na materjał podstawowy użyty we wstępnych studjach, złożyły się wyciągi ze szczegółowego opisu drzewostanu, zawartego w operatach urządzeniowych, oraz wyniki pomiaru powierzchni próbnych zakładanych przez taksatorów przy urządzaniu poszczególnych nadleśnictw. Stworzona na podstawie tych danych ewidencja, objęła prawie wszystkie czyste drzewostany sosnowe na terenie lasów państwowych o zadrzewieniu co najmniej 0.5 (stosunkowo małą ilość drzewostanów o zadrzewieniu mniejszem od 0.5 wyłączono z obliczeń ze względów metodycznych) i występujące na powierzchni niemniejszej od 1 hektara. Wyłączono również część drzewostanów I klasy wieku (1 do 20-letnich) w odniesieniu do których, średnie wysokości drzewostanu nie były podane w opisie taksacyjnym. Ewidencja stworzona według podanych wyżej zasad objęła pokaźną ilość *100.999* czystych drzewostanów sosnowych, występujących na powierzchni *661.382.75* ha, oraz 1170 powierzchni próbnych założonych przez taksatorów podczas urządzania poszczególnych nadleśnictw, a których wyniki pomiaru mogły być w przeprowadzonych studjach bez zastrzeżeń użyte. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że z powierzchni zajętej przez sosnę w lasach państwowych, obejmującej obszar 1,572,040.75 ha zostały wyłączone ze względów metodycznych: drzewostany sosnowe z przymieszką innych rodzajów drzew, znikoma ilość czystych drzewostanów sosnowych zadrzewionych mniej niż 0.5, drzewostany sosnowe występujące na powierzchni

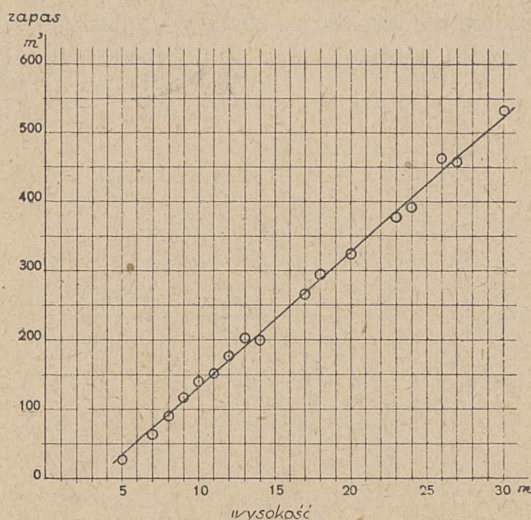
mniejszej od 1 ha, część drzewostanów I kl. wieku oraz kosodrzewina (której powierzchnia jst włączona do powierzchni zajętej przez sosnę) to stwierdzić musimy, że materjał użyty we wstępnych studjach, obejmując wszystkie drzewostany sosnowe w lasach państwowych, mogące stanowić dostatecznie pewne parcie, osiągnął możliwie najszerszą podstawę, zużytkowaną po raz pierwszy w obliczeniach, które na kwestję wielkości przeciętnego przyrostu sosny występującej w lasach państwowych rzucić mogą właściwe światło.

Opracowanie zebranego w ten sposób materjału podstawowego, doprowadziło m. in. do ustalenia granic zmienności niektórych elementów taksacyjnych pod wpływem wieku, oraz ustalenia przeciętnych wartości dla wysokości drzewostanów i normalnych zapasów na 1 hektarze wyrażonych w grubiźnie drzewostanu pozostającego (głównego) w taki sposób, że obliczone średnie wartości mogły już stanowić w budowie tablic podstawę wyjściową dla *środkowej* bonitacji charakteryzującej jednocześnie *przeciętne* stosunki panujące na *całym* obszarze zajętym przez drzewostany sosnowe.

Kierując się obowiązkiem objektywnego i opartego na faktach wnioskowania, można stwierdzić, że w oparciu o wymienione poprzednio materjały, można już ustalić dla drzewostanów sosnowych niektóre wartości przeciętne. Mając na uwadze zakres tego artykułu i możliwości operowania stwierdzonemi wartościami, zamierzam ograniczyć omówienie poruszonego tematu do jednej z kategoryj przyrostu, mianowicie do *normalnego przyrostu przeciętnego w wieku rębności, wyrażonego w miąższości grubizny drzewostanu pozostającego (głównego)*. Nadmieniam przytem, iż zastosowanie tej kategorji przyrostu w obliczaniu etatu miąższościowego, prowadzi do ustalenia etatu, dotyczącego jedynie grubizny pozyskanej z użytków zrębowych, zatem z wyłączeniem użytków z trzebieży i t. p.

Wychodząc z tego punktu widzenia, interesować nas będzie przedewszystkiem przeciętna dla lasów państwowych wielkość normalnego zapasu drzewostanów sosnowych w wieku 100 lat, określającego jednocześnie przybliżoną ilość lat kolei rębu, stosowanej dla sosny w lasach państwowych. Wprowadzenie *wieku* jako czynnika, pod wpływem którego zmienia się wysokość drzewostanu i jego zapas (miąższość na 1 ha), doprowadziło w następstwie do ustalenia zależności dwu par cech drzewostanu, mianowicie wysokości i normalnego zapasu oraz wieku i wysokości. Zależność normalnego zapasu od średniej wysokości wyraża w przybliżeniu linja prosta (E i c h h o r n, G e h r h a r d t) nachylona pod kątem do osi x-ów. Przebieg tej prostej określają współrzędne poszczególnych punktów (wy-

sokość, zapas), obliczenia których dokonano w następujący sposób. Dane ewidencyjne, zaczerpnięte z operatów urządzeniowych, zawierały w odniesieniu do poszczególnych drzewostanów (których ilość wynosiła, jak już poprzednio podano 100.999) między innemi: powierzchnię zajętą przez odnośny drzewostan (p), jego średnią wysokość (h), średni wiek (w), zapas grubizny na 1 ha przy pełnem zadrzewieniu (m) i klasę bonitacji, ponadto iloczyny: p×h, p×w, oraz p×m. Celem obliczenia średnich wartości dla poszczególnych nadleśnictw, połączono przedewszystkiem wszystkie drzewostany



Ryc. 1. Wykres ogólnej zależności między średnią wysokością drzewostanu i normalnym zapasem grubizny, ustalonej na podstawie danych ewidencyjnych w drzewostanach sosnowych w lasach państwowych.

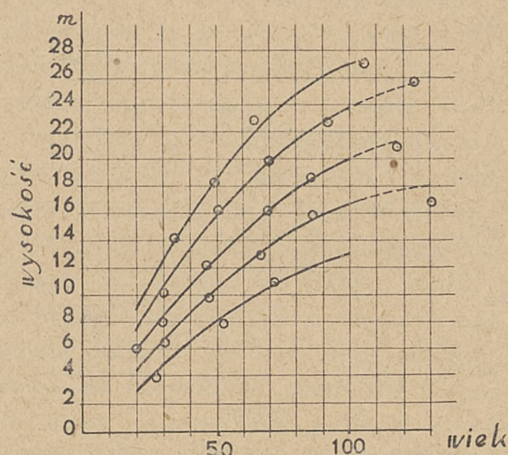
przynależne do jednej klasy bonitacji, a w obrębie klas bonitacji przydzielono poszczególne drzewostany do grup, odpowiadających 20-letnim klasom wieku. Dla każdej grupy obliczono średnie wartości dla poszczególnych elementów według wzorów:

$$\frac{[p \, . \, h]}{[p]}, \quad \frac{[p \, . \, w]}{[p]}, \quad \frac{[p \, . \, m]}{[p]},$$

W analogiczny sposób, jaki zastosowano w obliczaniu przeciętnych wartości dla poszczególnych nadleśnictw, otrzymano przeciętne wartości dla całego stojącego do dyspozycji materjału, uzyskując

tem samem szereg punktów o znanych współrzędnych (h, m) na podstawie których, przebieg prostej, obrazujący ogólną dla lasów państwowych zależność między zapasem normalnym i wysokością drzewostanów został ustalony matematycznie i wykreślnie (rys. 1).

Ustalenie zależności drugiej pary cech, mianowicie wieku i wysokości drzewostanu zostało dokonane oddzielnie dla poszczególnych nadleśnictw. Do tego celu zostały zużytkowane odpowiednie wartości przeciętne, obliczone dla scharakteryzowanych poprzednio grup drzewostanów, utworzonych w granicach poszczególnych klas bonitacyj. Dane te, mianowicie przeciętny wiek i odpowiadająca temu wiekowi przeciętna wysokość, zostały naniesione i wyrównane graficznie dla każdej bonitacji (rys. 2) jako krzywe wysokości.



Ryc. 2. Wykres krzywych wysokości dla poszczególnych klas bonitacji (N-ctwo Państwowe w Sokolnikach).

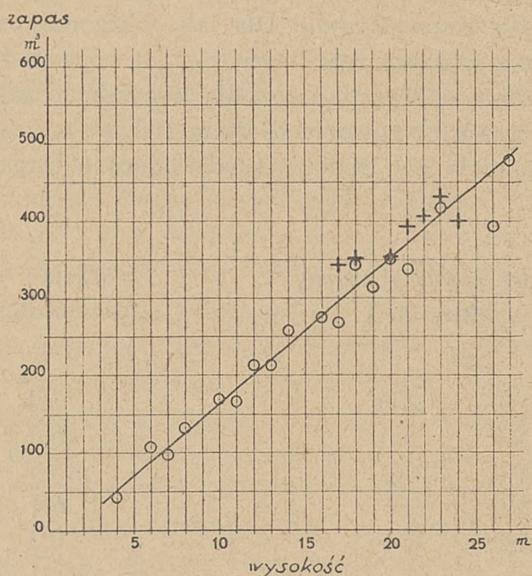
Sporządzenie wykresów krzywych wysokości, umożliwiło—w odniesieniu do poszczególnych nadleśnictw — określenie wysokości osiąganej przez 100-letnie drzewostany na różnych bonitacjach. Odpowiadające odczytanym wysokościom, powierzchnie 100-letnich drzewostanów zestawiono i wyrażono w procentach sumarycznej powierzchni. Następujące zestawienie, przedstawia wyniki tego postępowania, zastosowanego dla całego materjału ewidencyjnego.

średnia wysokośc 100-letnich drzewostanów	13	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	m
% udziału odnośnych powierzchni	0.1	1.0	2.4	2.8	7.3	12.8	15.7	18.8	15.9	12.6	7.4	1.2	0.8	0,5	0,7	%

Obliczona stąd średnia wysokość 100-letnich drzewostanów dla lasów państwowych wynosi w zaokrągleniu *21.9 m.*

Znając tę średnią wysokość, oraz istniejącą zależność między wysokością i zapasem normalnym (ryc. 1), można było obliczyć odpowiadający tej wysokości zapas. Wynosi on *365.3* m^3 na 1 ha i wyraża normalny zapas grubizny, przeciętnie dla *wszystkich* 100-letnich drzewostanów sosnowych. *Stąd więc przeciętny przyrost w wieku rębności, obliczony na podstawie danych ewidencyjnych dla sosny w lasach państwowych, wyrażony w metrach sześciennych grubizny drzewostanu pozostającego (głównego), wynosi normalnie 3.65* m^3 *z hektara.*

Sprawdzenia tej cyfry dokonano sposobem przybliżonym. Mianowicie ustalono dla poszczególnych nadleśnictw zależność między



Ryc. 3. Wykres zależności między średnią wysokością drzewostanu i normalnym zapasem grubizny na 1 ha. (N-ctwo państwowe w Sokolnikach).

wysokością i normalnym zapasem z tą jednak różnicą w porównaniu z poprzednio opisanem postępowaniem, że oprócz danych obliczonych dla poszczególnych grup z zestawień ewidencji drzewostanów (t. j. drzewostanów jednej klasy bonitacji i klasy wieku) użyto też dane z powierzchni próbnych, których zadrzewienie zostało przez taksatorów ocenione jako pełne (1.0). Postępowanie to było uzasad-

nione ostrożnością, którą należało zachować przy kreśleniu linji prostej, obrazującej zależność między wysokością drzewostanu i jego zapasem oraz oparcia jej kierunku na dokładniejszych danych, za jakie niewątpliwie uważać należy wyniki pochodzące z powierzchni próbnych.

Na wykresie zależności, ustalonej dla Nadleśnictwa Państwowego w Sokolnikach (ryc. 3), krzyżyki dotyczą danych z powierzchni próbnej, natomiast pozostałe punkty odnoszą się do danych ewidencyjnych tego nadleśnictwa.

Po graficznem ustaleniu tej zależności przystąpiono do *przybliżonego* określenia wysokości osiąganej przeciętnie przez 100-letnie drzewostany w danem nadleśnictwie. Odczytano więc z wykresu (ryc. 2) wysokości, odpowiadające wiekowi 100 lat na wyróżnionych bonitacjach i obliczono stąd wartość średnią ważoną, przyczem wagę stanowiła *ilość* drzewostanów. Dla tak obliczonej średniej wysokości odczytano z wykresu zależności (ryc. 3) odpowiadający jej zapas. Wyniki obliczone w ten sposób dla wszystkich nadleśnictw, zestawiono niżej w odstopniowaniu równem 100 m^3, wyrażając procentowo ilość drzewostanów, wykazujących odnośne zapasy grubizny na hektarze.

normalny zapas grubizny w wieku 100-l		% udziału ilości drzewostanów
m^3		%
150/250	200	1.4
250/350	300	46.3
350/450	400	45.6
450/550	500	6.4
550/650	600	0.3

Przeciętny zapas grubizny w wieku 100 lat, obliczony na podwie przytoczonych cyfr, osiąga wysokość, okrągło 358 m^3, wykazując w porównaniu z poprzednio obliczoną wartością 365 m^3, różnicę 7 m^3, którą można wytłumaczyć zastosowaniem przybliżonego obliczenia w ostatnim wypadku, prowadzącego do wyniku równego 358 m^3.

Stąd — opierając się na wynikach pierwszego obliczenia — za ustaloną na podstawie danych ewidencyjnych wielkość normalnego przeciętnego przyrostu w wieku rębności dla sosny na terenie lasów państwowych, będziemy uważa*li 3.65 m^3* z ha. Różnicę zacho-

dzącą między tą cyfrą, a innemi równorzędnemi, podanemi przez autorów tablic zasobności dla drzewostanów sosnowych ilustruje następujące zestawienie porównawcze.

Autor	przeciętny przyrost w wieku rębności przy k = 100 lat m³
prof. *Jedliński* (1932)	3.95
wyniki własne (1934/5)	3.65
Schwappach (1889)	3.56
Zimmerle (1933)	3.51
Gehrhardt (1930)	3.18
Schwappach (1923)	2.83

Wynika stąd, że cyfra normalnego przyrostu w wieku rębności ustalona w drodze studjów wstępnych dla lasów państwowych, będąc bliską cyfr wskazanych dla sosny przez innych autorów, zajmuje w podanym szeregu drugie miejsce pod względem wielkości i jest mniejszą jedynie od cyfry wykazanej w tablicach zasobności i przyrostu drzewostanów sosnowych w Polsce, prof. Jedlińskiego.

Ustalona dla lasów państwowych cyfra przeciętnego przyrostu, dotyczy wyłącznie sosny, zajmującej około 65% powierzchni leśnej, i na podstawie znajomości tego tylko przyrostu, niemożliwem jest wyciągnięcie jakichkolwiek ścisłych wniosków o przyroście pozostałych rodzajów drzew. Niemniej jednak interesującem byłoby rozważenie jakim w przybliżeniu mógłby być stosunek przyrostu sosny do sumarycznego przyrostu drzewostanów w lasach państwowych. Z braku odpowiednich danych dla lasów polskich wypadnie z konieczności sięgnąć do cyfr przyjętych w Niemczech i w Rosji. Przytoczone dla porównania zestawienie przeciętnego przyrostu dla poszczególnych rodzajów drzew, obejmuje normalne przeciętne przyrosty w wieku rębności, obliczone dla środkowych klas bonitacyj i odnoszące się do kolei rębów, jakie w przybliżeniu są stosowane dla tych rodzajów drzew w lasach państwowych. Wszystkie dane są zaczerpnięte z tablic zasobności Schwappacha z r. 1923, wyjątek stanowi przyrost osiki, którego wielkość podana jest w tablicach Tiurina (Orłow: Liesnaja wspomagatielnaja knižka — Moskwa 1930).

rodzaj drzewa	środkowa bonitacja	przybliżona kolej rębu	przeciętny przyrost grubizny w wieku rębności
		lat	m^3
jodła	III	110	6.1
świerk	III	100	4.8
osika	III	70	3.8
jesion	I/II	120	3.7
buk	III	100	3.5
olsza	II	80	3.1
sosna	III	100	2.8
brzoza	I/II	60	2.7
dąb	II	120	2.3

Na podstawie zestawionych cyfr, możemy stwierdzić, że sosna nie należąc bynajmniej do rodzajów drzew wykazujących pokaźniejszy przyrost przeciętny, tworzy łącznie z brzozą i dębem grupę drzew o najmniejszym przyroście. Z zestawienia tego możemy również dowiedzieć się, że przyrost sosny stanowi zaledwie około 75% przyrostu, obliczonego średnio dla pozostałych rodzajów drzew (według zestawienia przeciętny przyrost sosny wyraża cyfra *2.8 m^3*, podczas gdy średni przyrost pozostałych rodzajów drzew osiąga wysokość *3.75 m^3).*

Korzystając tedy z doświadczeń obcych, wynikiem których są cyfry przyrostu podane w tem zestawieniu musimy dojść do przekonania, że i *w lasach państwowych, normalny przeciętny przyrost w wieku rębności, dotyczący wszystkich występujących w nich rodzajów drzew, musi osiągnąć wartość większą od 3.65 m^3* z ha ustalonej dla sosny w lasach państwowych. Stwierdzenie słuszności takiego rozumowania, umożliwiają po części dane, zebrane w ciągu długoletnich doświadczeń w lasach prywatnych i zestawione w lokalnych tablicach zasobności. Jakkolwiek te dane, wynikając z ustalenia wielkości przyrostu na obszarach — w porównaniu z lasami państwowemi — niedużych, nie mogą posiadać ogólniejszego znaczenia, to jednak warto je przytoczyć dla porównania. Do tego celu użyjemy dat pochodzących z tablic zasobności drzewostanów *świerkowych i bukowych,* ułożonych na podstawie doświadczeń D ó b r Ż y w i e c k i c h, oraz z tablic zasobności drzewostanów *świerkowych,* ułożonych przez Z l a m a l a dla dóbr Wygoda — Wełdzirz (J. M i k l a s z e w s k i: „Lasy i leśnictwo w Polsce"). Niżej przedstawione zestawienie przeciętnych przyrostów w wieku

rębności obliczonego w m³ grubizny drzewostanu pozostającego (głównego) dla środkowych klas bonitacyj świadczy, iż cyfry uzyskane w Polsce są wyższe od podanych przez Schwappa i osiągają większe wartości od przyrostu ustalonego dla sosny w lasach państwowych, tem samem oczekiwać należy, że i normalny przeciętny przyrost w wieku rębności, obliczony dla całości lasów państwowych, przekroczy znacznie cyfrę 3.65 m³ z hektara.

	Przecietny przyrost w wieku rębności	
	świerk	buk
	m³	m³
Dobra Żywieckie (III bon.)	6.00	4.17
Zlamal (II/III bon.)	5.42	—
Schwappach (III bon.) 1923	4.80	3.50

(przy tej sposobności nadmieniam, że w lasach państwowych rozmiar rocznych użytków zrębowych, przeliczonych na hektar powierzchni zadrzewionej wynosił dla grubizny w roku 1933/34 - *2.43 m³*, w roku 1934/34 — *2.39 m³*. Obie cyfry są więc znacznie mniejsze od cyfry normalnego przeciętnego przyrostu w wieku rębności ustalonego w lasach państwowych choćby dla sosny, której niski przyrost w porównaniu z pozostałemi rodzajami drzew jest niewątpliwy).

W dotychczasowym stanie rzeczy, przedwczesnem byłoby jednak wyciąganie jakichkolwiek wniosków o faktycznej wielkości przeciętnego przyrostu. Ustalenie tej wielkości — o ile miałaby odzwierciadlać istotny stan rzeczy — wiąże się ze żmudną i na dłuższy przeciąg czasu rozłożoną pracą.

Tem większe zdumienie wzbudza w każdym zdającym sobie sprawę z tego czem jest przyrost drzewostanów i jakie drogi wiodą do określenia jego wielkości, fakt, że cyfrę przyrostu masy drzewnej w lasach państwowych podobno ustalono w wysokości około 7.000.000 m³ mimo autorytatywnego stwierdzenia braku jakichkolwiek podstaw rzeczowych i podjęto w oparciu o ten, nie pozbawiony dowolności określenia przyrost, próbę wyciągania wniosków w zakresie rozmiarów użytkowania. Sprawa ta w łączności z publikacją D-ra T. Bernadzikiewicza p. t. „Przerosty etatyzmu" — Warszawa 1935 r. przybiera znamienny charakter. Mianowicie, autor tej publikacji, wyjaśniając w przedmowie, iż książka

jego „zawiera krótką charakterystykę poszczególnych przejawów gospodarki państwowej, opartą głównie na materjałach Najwyższej Izby Kontroli Państwa", która to charakterystyka została dokonana— zdaniem autora — „w świetle sprawdzonych cyfr i materjałów faktycznych" podaje na str. 90, iż według opinji Najwyższej Izby Kontroli, roczny przyrost masy drzewnej w lasach państwowych wynosił około 7.000.000 m³. Uważając tę cyfrę za odpowiadającą rzeczywistości i przeciwstawiając jej cyfrę ilości m³ użytków pozyskiwanych rocznie w lasach państwowych dochodzi autor do twierdzenia, że wobec różnicy istniejącej między przypisywanym lasom państwowym przez Najwyższą Izbę Kontroli przyrostem rocznym a rocznym użytkiem, ma miejsce „wyprzedaż kapitału przez Lasy Państwowe" a to „oddawna" i „konsekwentnie". Pokrewną konkluzję zawartą w publikacji prof. T. Lulka p. t. „Etatyzm" — wskazuje Dr. Bernadzikiewicz; odnośne zdanie brzmi: „W szczególności w Lasach Państwowych wobec stałego przekraczania przeciętnego przyrostu drewna wykazywane w tych latach" zyski bilansowe i dokonane z nich wpłaty do Skarbu Państwa były w rzeczywistości częściową likwidacją substancji kapitału".

Podejmowanie dyskusji na tle tematu poruszonego przez Dr. Bernadzikiewicza w zakresie stosunku przeciętnego przyrostu do rocznych wyrębów w lasach państwowych chybia celu, gdyż ścisłych danych o wielkości rocznego przyrostu w lasach państwowych dotąd niema jeszcze. Ale nawet znając istotną wielkość tego przyrostu i rozmiar rocznych wyrębów trudno byłoby wnioskować o „wyprzedaży" czy zwiększaniu kapitału przedsiębiorstwa. Stwierdzenie faktów w tej dziedzinie wymaga znajomości szeregu innych szczegółów, których wskazanie nie mieści się w ramach tego artykułu.

Z tych względów, daleko posunięta ostrożność w operowaniu nieznanemi pojęciami, popartemi ponadto dowolnie określonemi cyframi jest conajmniej godną zalecenia szczególnie w tych wszystkich wypadkach, których pierwszym celem jest objektywizm oceny niektórych zjawisk współczesnych.

JÓZEF MIŁOBĘDZKI

Rozmiary użytkowania w lasach państwowych

Z różnych stron podnoszą się co pewien czas głosy w sprawie nadmiernych rzekomo wyrębów w lasach państwowych. Zainteresowanie społeczeństwa w tym kierunku jest bezsprzecznie objawem naturalnym, o ile jest ono dyktowane prawdziwą troską o zachowanie tych dóbr materjalnych i kulturalnych, jakiemi są lasy, oraz wielorakich korzyści, jakie z nich dla kraju płyną. Wszak istotnie lasy są potężnym czynnikiem dobrobytu i obronności Państwa, czynnikiem ochronnym dla klimatu, gleby i wód; częściowe lub masowe ich niszczenie może zagrażać interesowi publicznemu, powodując nawet klęski, jak naprzykład powodzie. Pozatem lasy są ożywczem źródłem oddziaływania na duchową twórczość, moc i zdrowie mieszkańców kraju.

Nie ulega wątpliwości, że doniosłe ekonomiczne znaczenie lasów zwiększa się wybitnie, gdy są racjonalnie prowadzone, równocześnie bowiem z postępem i intensyfikacją gospodarki przyciągają one do swego rozległego warsztatu pracy coraz szersze koła różnych warstw ludności, stając się przez to obfitem źródłem dochodu społecznego. Drewno zajęło w bilansie handlowym 1934 roku główną pozycję dochodową, nawet przed węglem (na pierwszem miejscu wywóz drewna — 177 miljonów złotych, węgla — 158 miljonów złotych).

Z przytoczonych przesłanek wypływa, że wszelkie rozważania, kalkulacje i poczynania, przewidywane w planach gospodarstwa leśnego, powinny być oparte na zasadach niezmniejszania stanu posiadania oraz trwałości produkcji i ciągłości użytkowania, co zresztą ustawy o zagospodarowaniu lasów ustalają jako podstawowy obowiązek.

Najwyższa rentowność i zaspakajanie potrzeb gospodarczych są temi warunkami, które powinny być sharmonizowane z zachowaniem substancji lasów, nieuszczuplonej nadmiernem użytkowaniem.

Jaką jednak miarę uważać za właściwą dla oznaczenia corocznych poborów drewna, aby użytkowanie nie było czerpaniem części zapasu drzewnego kosztem przyszłości. Miarą prawidłowego użytkowania jest niewątpliwie norma, oparta zasadniczo na etacie powierzchniowym.

Przy ustalaniu rozmiaru użytkowania czynnikami decydującemi stają się w kolejności ich znaczenia: ustosunkowanie klas wieku drzewostanów, kolej rębu, stan drzewostanu, zapas drzewny, przyrost i szereg różnych motywów gospodarczych, hodowlanych i ochronnych, decydujących o granicach dopuszczalnego użytkowania ze stanowiska ciągłości i trwałości użytkowania, intensyfikacji produkcji i zbytu, a zatem uwzględniających zarówno postulaty przyrodniczo-biologiczne, jak i ekonomiczne — opłacalności i rentowności.

Z wymienionych wyżej czynników ustosunkowanie klas wieku wyjaśnia bezsprzecznie, czy rozporządzamy nadmiarem rębnych i przestarzałych, częstokroć chorych i nieprzyrastających lub mało przyrastających drzewostanów. Jeżeli taki wypadek zachodzi, uzasadnionem jest — w myśl postulatu intensyfikacji produkcji, — aby użytkowanie przewyższało normalne cięcie o taką część nadmiaru rębnych i przestarzałych drzewostanów, jaka corocznie przypadać będzie do usuwania według racjonalnie ułożonego w tym celu planu gospodarczego. Natomiast w lasach, złożonych wyłącznie z drzewostanów młodszych i średnich klas wieku, pobieranie etatu normalnego powierzchniowego lub masowego prowadzi do szkód i strat, gdyż drzewostany użytkowanoby przedwcześnie bez uwzględniania okresu największego przyrostu miąższości i wartości. Dlatego też w podobnych wypadkach plany gospodarstwa leśnego muszą przewidywać zmniejszenie etatu użytkowania rębnego poniżej normalnego.

Przy ustalaniu etatów, zazwyczaj odchylających się w poszczególnych jednostkach gospodarczych w jednym lub w drugim kierunku, zbyt wielki wpływ na wysokość etatu przypisuje się przyjmowanej kolei rębu. W rzeczywistości zaś kolej rębu ma znaczenie poczęści teoretyczne i orjentacyjne. Niezależnie bowiem od stosunku klas wieku przy oznaczaniu kolei rębu powinno się uwzględniać także szereg różnych czynników, jako to: zamożność siedli-

ska, rodzaj drzew, jakość drzewostanów, sposób gospodarstwa, warunki zbytu, zabiegi hodowlane i t. p. Niema zatem nic dziwnego, że w lasach państwowych koleje rębu są stosowane w szerokiej rozpiętości od 40 lat do lat 160 — przeciętnie zaś — 100 letnie. W drzewostanach bowiem typu przejściowego, złożonych z małocennych gatunków liściastych, rosnących na niewłaściwych siedliskach, o ujemnych właściwościach lub w specjalnych warunkach zbytu, kalkuluje się niższe, przeważnie 60 letnie koleje. Przeciwnie — w drzewostanach wartościowych, o mieszanym składzie, kolej rębności górnego piętra bywa przyjmowana dwukrotnie wyższa od kolei 60 — 80 letniej piętra dolnego, co nie wyklucza jeszcze możliwości zatrzymania na dalszą przyszłość części drzew wyborowych, naprzykład dębu, do wieku trzy - czterokrotnie wyższego, t. j. 240 — 300 lat, jeśli uznana będzie potrzeba i racjonalność hodowli takich drzew o szczególnych wymiarach grubości.

Jakkolwiek przypisywano Administracji Lasów Państwowych tendencyjne, szablonowe i sztuczne obniżanie kolei rębu, to jednak dokładne poznanie rozmiarów użytkowania 4-lecia od roku 1930/31 do 1933/34 wykazuje bezpodstawność tych zarzutów. Stosunek bowiem średniej łącznej powierzchni wyrębów tego okresu do ogólnej powierzchni gruntów leśnych odpowiada kolei 110-letniej. Stanowi to potwierdzenie faktu, że stosowana w lasach państwowych średnia kolej rębu jest nawet wyższa w praktyce niż planowana kolej teoretyczna.

Z wyznaczonym i wykonywanym corocznie etatem powierzchniowym ściśle wiąże się ilość pozyskiwanej masy drzewnej użytków rębnych. Jako wynik łącznego użytkowania na całym obszarze lasów państwowych, ilość ta odpowiada sumie rocznych etatów rębnych, obliczonych w poszczególnych planach gospodarstwa leśnego.

Jaki był faktyczny rozmiar użytkowania ilustruje, oparte na podstawie sprawozdań rachunkowych lasów państwowych, zestawienie ogólnej powierzchni wyrębów oraz ilości pozyskanej masy w grubiźnie, według której oblicza się zazwyczaj w planach gospodarczych projektowaną do cięcia masę drewna. Dla pełności obrazu zestawienie obejmuje wyniki, poczynając od początku działalności Administracji Lasów Państwowych, z równoległem podaniem dokonanych zalesień:

Rok	WYCIĘTO				Drobn. m³	Zalesiono ha
	Użytki rębne		Użytki międzyrębne m³ grub.	Razem m³ grub.		
	ha	m³ grub.				
1	2	3	4	5	6	7
1919	7.591	—	—	3.167.022	—	—
1920	14.613	—	—	2.972.103	—	12.008
1921	19.915	—	—	7.384.688	—	21.420
1922	19.068	—	—	8.707.463	—	21.807
1923	22.000	—	—	7.053.222	—	30.404
1924	20.576	—	—	8.507.598	—	38.972
1925	56.459	—	—	11.900.339	—	43.878
1926	39.243	—	—	13.909.751	9.730	46.893
1927 do 30.IX	33.603	—	—	5.486.895	27.657	54.337
1927/28	35.810	—	—	10.036.853	868.747	52.727
1928/29	34.116	6.569.068	1.726.070	8.295.138	892.378	50,731
1929/30	28.484	5.236.199	2.579.876	7.816.075	988.913	47.123
1930/31	24.178	4.448.456	1.991.488	6.439.944	835.022	69.725
1931/32	21.971	5.195.539	1.781.375	6.976.914	882.859	42.047
1932/33	21.268 / 23.236	5.011.434	1.359.795	6.371.229	858.692	35.801
1933/34	22.921 / 25.679	5.667.824	1.740.813	7.408.638	955.570	33,407
Ogółem	426.542			122.433.870		601.280

W rubryce 2 licznik oznacza pow. zredukowaną, zaliczoną na poczet etatu, mianownik zaś — powierzchnię rzeczywistą. (Od 1.X.1927 r. lata gospodarcze są uzgodnione z okresami sprawozdawczemi i obejmują czas od 1.X. jednego roku do 30.IX. roku następnego.).

Ogólny obszar wyrębów obejmuje powierzchnie, podlegające redukcji w związku z koniecznością niejednokrotnego wycinania młodszych drzewostanów na terenach, przekazywanych na cele reformy rolnej lub na mocy innych ustaw oraz w związku z likwidacją skutków klęsk żywiołowych. Takie wyręby nie są zależne od woli Administracji Lasów Państwowych i nie mogą być przewidziane w planach gospodarczych; wykonanie ich zazwyczaj musi następować bezzwłocznie. Jakkolwiek wyręby te siłą rzeczy należą do po-

zaplanowych, to jednak zaliczane są na poczet obowiązującego etatu, a wyrównywanie przekroczeń względnie zaległości następuje, o ile to jest możliwe, w najbliższym roku lub w ciągu pozostałych lat do końca okresu gospodarczego.

Z podanego zestawienia wynikają następujące wnioski:

1) przeciętna wyrębów w dziesięcioleciu od 1921 do 1929/30 r. włącznie wynosi 30.927 ha i 9.138.259 m³ grubizny, od r. 1928/29 rozmiar wyrębów zmalał;

2) przeciętna roczna wyrąbanych etatów powierzchniowych w następnem 4-leciu od 1930/31 do 1933/34 r. wynosi 23.766 ha powierzchni rzeczywistej, a z tego 22.585 ha powierzchni zredukowanej, zaliczonej na poczet etatu; w stosunku do powierzchni leśnej powyższy rozmiar użytkowania odpowiada średniej kolei rębu 110-letniej.

Przeciętna wyrębów grubizny za lata 1930/31 — 1933/34 wynosi 5.080.813 m³ użytków rębnych, co stanowi 2 m³ z 1 ha powierzchni leśnej, ponadto 1.718.368 m³ z użytków międzyrębnych, razem 6.799.181 m³ grubizny, co stanowi ogółem 2,72 m³ z 1 ha; drobnica i karpina etatami nie bywają objęte, a ilość pozyskiwanej drobnicy do roku 1926/27 nie była wogóle wykazywana w sprawozdaniach rachunkowych lasów państwowych.

W okresie za lata 1930/31 — 1933/34 przeciętna ilość wyrabianej drobnicy wynosi 883.035 m³, przeciętna zatem wyrębów całkowitej masy drzewnej za omawiany czteroletni okres wynosi rocznie 7.682.216 m³;

3) w pozyskiwanej z wyrębów całkowitej masie mieszczą się znaczne ilości drewna, pochodzące z użytkowania międzyrębnego, a zatem otrzymywane z zabiegów hodowlano-pielęgnacyjnych, mających na celu zwiększenie zdrowotności i wydajności oraz podniesienie jakości drzewostanów. Masa drewna uzyskiwana rocznie w lasach państwowych z użytków rębnych wynosiła w 4-ch omawianych latach razem z drobnicą przeciętnie 5.963.848 m³, t. j. 2,47 m³ z 1 ha powierzchni leśnej. Wielkość ta jest niższa od wielkości przeciętnego przyrostu rocznego lasów państwowych, którego normalną wysokość dla drzewostanów sosnowych należy przyjąć — na podstawie wstępnych opracowań Instytutu Badawczego Lasów Państwowych — w przeciętnej cyfrze 3,65 m³ samej tylko grubizny drzewostanu głównego z 1 ha. Przeciętna zatem uzyskiwanych użytków rębnych stoi ponad wszelką wątpliwość o wiele poniżej przyrostu w lasach państwowych;

4) olbrzymi obszar ponad 200.000 ha wyrąbanych a niezalesionych przez okupantów oraz powierzchni wyrąbanych przez admini-

strację polską od 1919 — 1934 roku w rozmiarze 426.542 ha został dzięki znacznym wysiłkom Administracji Lasów Państwowych stopniowo zlikwidowany i przywrócony produkcji leśnej drogą odnowienia w tym czasie 601.280 ha pomienionych wyrębów. W pierwszem 8-mio leciu administracja polska odnowiła więcej, niż wyrąbała o 15.917 ha. W następnem 8-mio leciu od 1927 — 1933/34 roku włącznie nadwyżka powierzchni odnowionych nad wyrąbanemi stanowiła 158.821 ha, co wskazuje na to, że zalesienie zaległych powierzchni postępuje w ostatnich latach intensywniej, aniżeli to miało miejsce w pierwszych latach państwowości. Powierzchnia, podlegająca zalesieniu, wynosiła jeszcze na dzień 1.X.1934 r. — 89.352 ha, co stanowiło 3,6% w stosunku do ogólnego obszaru gruntów leśnych, wynoszącego 2.498.927 ha. Składa się ona zarówno z pozostałych po okupantach niezalesionych jeszcze powierzchni, wymagających uprzednio meljoracji, jako też z powierzchni, przeznaczonych do zalesienia na skutek zmian w stanie posiadania (obrót ziemią), oraz na skutek klęsk żywiołowych w lesie. W każdym bądź razie użytkowanie rozmiarami swojemi już od szeregu lat nie wykracza poza granice możliwości bezzwłocznego odnowienia bieżących i zaległych wyrębów, prowadząc do systematycznego powiększania ogólnej powierzchni produkującej.

Prace Administracji Lasów Państwowych nad organizacją i regulacją użytkowania lasów szły w dwu kierunkach: w kierunku jaknajszybszego zaopatrzenia wszystkich lasów w plany gospodarstwa leśnego oraz w kierunku doskonalenia tych planów. W perspektywie minionego czasu ustalić można następujące ważniejsze etapy w przebiegu tych prac.

Pierwsze pięciolecie (1919 — 1923) było zwrócone ku położeniu podwalin organizacji. Wobec konieczności bezzwłocznego uporządkowania podstaw racjonalnej gospodarki należało w najszybszem tempie sporządzić prowizoryczne plany gospodarcze. W lasach byłej dzielnicy rosyjskiej — wobec wywiezienia planów gospodarczych przez władze zaborcze — Administracja Lasów Państwowych zmuszona była przystąpić niezwłocznie do opracowania prowizorycznych planów gospodarstwa leśnego, które to prace zakończyła całkowicie w 1923 roku. W lasach byłej dzielnicy austrjackiej i pruskiej gospodarka była prowadzona według pozostawionych dawnych planów (nawiasem mówiąc częstokroć bardzo niedoskonałych), których rewizje były dokonywane w miarę potrzeby. Godzi się zaznaczyć, iż mimo różnicy stanowisk i ścierania się poglądów czynników miarodajnych i niepowołanych krytyków Administracji Lasów Państwowych, powszechnem było uznanie dla ogro-

mu wysiłków i nakładu pracy administracji leśnej w początkowem stadjum urządzenia gospodarstwa leśnego i zaprowadzenia podstaw ładu i porządku. Tej ostrożnej od początku gospodarce przypisać należy, że wysuwane w późniejszych czasach obawy co do nadmiernych wyrębów i pozostawiania po nich przez długie lata odłogów nie były uzasadnione i że niesłuszne były zarzuty przeciw gospodarce w lasach państwowych, mającej rzekomo prowadzić do szybkiego wyczerpywania zapasów drzewnych kosztem przyszłości. Polska Administracja Lasów Państwowych wytknęła sobie bowiem od początku jako pierwszy cel ustalenie etatu powierzchniowego i zabezpieczenie ładu w czasie, słusznie troszcząc się przedewszystkiem o regulację poborów drewna w sposób planowy i możliwie ekonomiczny. W tych pociągnięciach z natury rzeczy szablonowych często pomijane bywały wymagania ładu przestrzennego, mające wszakże ułatwiać i zabezpieczać stan racjonalnej hodowli użytkowania i ochrony lasów. Oczywiście nie można pominąć milczeniem fatalnego wpływu, jaki w pierwszym okresie wywarł na urządzenie gospodarstwa leśnego stosowany wówczas system koncesyj leśnych i związane z tym systemem ułatwienia dla nabywców lasu na pniu. W planach gospodarczych ład przestrzenny przystosowywano do eksploatacji dużemi powierzchniami zrębów i nawet całemi oddziałami, albo częstokroć plan cięć układano pod kątem ułatwienia biegu eksploatacji, manipulacji, wywozu i kontroli, nie troszcząc się zupełnie o podniesienie lub nawet zachowanie produkcyjności gruntów leśnych. Sposób odnowienia był nieraz nieprzemyślany i przypadkowy, gdyż wnioski w sprawie odnowienia, a zatem dobór rodzajów drzew, skład drzewostanu, proporcje domieszek, technikę uprawy i pielęgnacji lasu pozostawiono zazwyczaj do uznania zmieniających się nadleśniczych i podległych im funkcjonarjuszów leśnych. Wzgląd na dogodności i uproszczenia administracyjne przeważał często przy układaniu planu gospodarczego o dużych powierzchniach oddziałów i stosowanych cięć. Na dobro pierwszych planów gospodarstwa leśnego zapisać jednak trzeba zbytnią ostrożność w wyznaczaniu niewygórowanego powierzchniowego rozmiaru użytkowania, wynikającego między innemi z przyjętych szablonowo wysokich kolei rębności.

Ciężki stan ekonomiczny Państwa, połączony z odbudową i naciskiem Skarbu, ujemne skutki wojny i chaosu powojennego, klęski owadzie korników, sówki choinówki, barczatki, a dalej klęski żywiołowe pożarów i mrozów zmusiły administrację leśną do zmian i naruszania planów gospodarczych, a nawet w wielu razach doprowadziły do zupełnego ich przerobienia. Z temi wyjątkowemi zja-

wiskami i warunkami w latach 1924 — 1930 łączą się nadzwyczajne rozmiary eksploatacji i zwiększone ilości użytków międzyrębnych przygodnych, będących wynikiem tych klęsk; trzebieże były w owym czasie stosowane w bardzo ograniczonym zakresie i polegały w wielu nadleśnictwach prawie wyłącznie na usuwaniu posuszu, wyniki użytkowania międzyrębnego nie były należycie rejestrowane i naogół w sprawozdaniach nie były wykazywane.

Lata do 1930 roku, poczynając od roku wydania rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 30.XII.1924 r., przypadają na czas zmian podstawowych w organizacji Administracji Lasów Państwowych, pociągających za sobą stopniową likwidację umów długoterminowych, zaniechanie koncesyjnej eksploatacji lasow i przejście od roku 1927/28 do wyrobu drewna we własnym zarządzie na całym obszarze lasów państwowych.

Prace urządzeniowe w tym okresie, prowadzone w trudnych warunkach, dążyły nadal — przeważnie i przedewszystkiem — do określenia wysokości norm użytków rębnych. Również taki sam cel miały plany definitywnego urządzenia gospodarstwa leśnego, różniące się od poprzednich prowizorycznych tylko dokładniejszą inwentaryzacją, przeprowadzeniem prac mierniczych i bardziej szczegółową taksacją. Natomiast żadne z tych planów nie wprowadzały do urządzenia lasów gruntownie ustalonych zasad i metod, ustosunkowując się biernie do potrzeb i zadań gospodarstwa leśnego.

Najważniejszemi brakami tego urządzenia były: nieodpowiedni podział powierzchniowy i gospodarczy, nieumotywowane zbyt wysokie koleje rębu, naprzykład 120 letnia dla sosny i świerka, szkodliwe przetrzymywanie poważnych zapasów drzewnych o minimalnym przyroście, zaniedbanie użytkowania międzyrębnego oraz racjonalnych metod pielęgnowania i ochrony lasów i t. p. Przytoczone braki zarówno co do technicznego wykonania prac urządzeniowych, jak i co do samej metody tych prac składały się na taki stan ogólny, że urządzenie gospodarstwa leśnego regulowało pobory użytków rębnych z uwzględnieniem jedynie ładu czasowego z daleko posuniętą ostrożnością i równomiernością etatów rocznych, a nie prowadziło do racjonalnego rozmieszczenia względem siebie drzewostanów w sposób zabezpieczający ich zdrowotność, najlepszy rozwój i wydajność.

Naprawa tego stanu rzeczy stawała się sprawą palącą i pilną, o wartości bowiem urządzenia gospodarstwa leśnego decyduje nie mniejszy lub większy stopień dokładności w ustalaniu faktycznej zasobności lasu oraz możliwej do pozyskania masy drzewnej, lecz

właściwość wytkniętego kierunku gospodarki oraz przyjętych zasad i sposobów jej prowadzenia.

Urządzenie lasu, które nie realizuje świadomie wytkniętego kierunku gospodarki, a więc nie posiada odpowiedniego do tego kierunku rozplanowania użytkowania w przestrzeni i czasie i które nie koordynuje z tym kierunkiem wszystkich czynności gospodarczych w zakresie odnowienia i pielęgnowania lasu, nie może być uważane za zagospodarowanie lasu zgodnie z zasadami racjonalnej gospodarki, chociażby nosiło ono miano definitywnego urządzenia.

Z tych przyczyn dojrzewała stopniowo konieczność przyśpieszenia i upowszechnienia rewizji planów gospodarstwa leśnego, przeprowadzonej w roku 1931 dla 342 nadleśnictw, obejmujących 80,4% całości lasów państwowych. Rewizja ta nie spowodowała podniesienia wysokości etatów rębnych i rozmiaru użytkowania rębnego w lasach państwowych, bo takiego celu nie miała, natomiast zmierzała ona do zaprowadzenia ładu przestrzennego, opartego na zmienionym na mniejsze jednostki podziale powierzchniowym, na skorygowanym podziale gospodarczym i na odpowiednio stosowanych kierunkach, szerokościach i nawrotach cięć. Nadto zostały poddane rewizji: kolej rębu, elementy masowe, etat, plan użytków rębnych, plan użytków międzyrębnych oraz plan odnowienia lasu. Stwierdzono przytem zupełne zaniedbanie tak ważnego działu, jakiemi są trzebieże, zwrócono uwagę na konieczność ich stosowania w drzewostanach wszystkich klas wieku i wobec tego rozszerzono powierzchnie drzewostanów, przeznaczonych do trzebieży, na wszystkie wymagające tego zabiegu drzewostany, co spowodowało sumaryczne zwiększenie powierzchni preliminowanych w planach trzebieży o 35% na całym obszarze lasów państwowych objętych rewizją. W związku z wynikami rewizji zostały poczynione według jednolitych zasad odpowiednie zmiany w planach gospodarstwa leśnego, został również wydany szereg zarządzeń, zmierzających do uzgodnienia z temi zasadami wszystkich innych czynności eksploatacyjnych i hodowlanych.

Skontrolowanie podczas rewizji stanu upraw i młodników naturalnego pochodzenia w istniejących warunkach siedliskowych i biologicznych dało materjały do oparcia na nich zasad odnowienia i pielęgnowania oraz zarządzeń w sprawie trzebieży.

Tym sposobem zarządzenie o jednorazowej rewizji planów gospodarstwa leśnego w 1931 r. zastosowało w gospodarce lasów państwowych całość zasad i wytycznych postępowej metody klas wieku, polegającej na indywidualnem traktowaniu drzewostanów według ich siedlisk, geobiologicznych właściwości i warunków eko-

nomicznych, sprecyzowało kierunek tej gospodarki i sharmonizowało działalność organów Administracji Lasów Państwowych u podstaw produkcji.

Powracając jeszcze do rozmiarów użytkowania lasów państwowych wypada sprostować sąd, że zmniejszenie wyrębywanej w ostatnich latach masy drzewnej zostało spowodowane przeświadczeniem, iż w latach poprzednich wyrąb ten był zbyt wielki. Zmniejszanie to z jednej strony było dowodem ostrożności, z jaką Administracja Lasów Państwowych wyznaczała granice rocznego użytkowania, z drugiej zaś strony świadczy o postępującej intensyfikacji gospodarki lasów państwowych, dzięki której administracja tych lasów może — mimo ciężkich warunków długotrwałego kryzysu gospodarczego — nietylko wypełniać swe zadania z zachowaniem samowystarczalności, ale wpłacać nadwyżki dochodów do Skarbu Państwa — jak w ostatnim roku — ponad preliminowaną kwotę.

Nie należy wnioskować, aby obecny poziom norm użytkowania miał cechy trwałości, przeciwnie, należy spodziewać się, iż przeznaczana do wyrębu masa drewna zwiększać się będzie. Powinno to nastąpić skutkiem zalesienia zaległości i znacznego wzrostu powierzchni produkującej, następnie skutkiem szerokiego stosowania gospodarczo koniecznych trzebieży, a także w następstwie bliskiego zakończenia dwudziestoletniego okresu aktualności planow gospodarstwa leśnego, poczem cięcie lasów przejdzie od drzewostanów w znacznej części negatywnych gorszej jakości i mniejszej wydajności do cenniejszych i bardziej zasobnych w masę, których udział w ogólnym etacie znacznie się zwiększy. Wskazuje na to również obecny zapas drzewostanów starszych ponad przyjęte koleje rębu (około 360.000 ha) w wieku 120—200 lat, co do których względy gospodarcze dyktują konieczność możliwie rychłego usunięcia, ponieważ ich wartość techniczna obniża się. Wskazuje na to wreszcie obecny stan trzebieży, które zostały wykonane w 1934/35 roku na ogólnej powierzchni 83.915 ha z pozyskaną masą 1.221.570 m^3 i których udział w pozycji użytków międzyrębnych stale zwiększać się powinien. W każdym bądź razie faktem jest niewątpliwym, że produkcyjność lasów państwowych kryje w sobie daleko idące możliwości, których granice wzrostu zakreślą zdobycze naukowo-badawcze leśnictwa polskiego.

Inż. ALEKSANDER PANEK

O uprzemysłowieniu państwowego gospodarstwa leśnego

Eksploatacja i przerób drewna stanowią kompleks zagadnień, które na przestrzeni ostatniego dziesiątka lat usiłowano przedstawiać w opinji publicznej, jako ośrodek uzurpatorskich i etatystycznych zamierzeń gospodarstwa leśnego. Ostrze antyetatystycznych zarzutów stępiło się zczasem — zresztą nietylko w walce z Lasami Państwowemi — do tego stopnia, że narzędzie to zostało naogół odrzucone, jako nieskuteczne. Temniemniej jednak pozostało jeszcze nastawienie skłonne do kwestjonowania prawa do zajmowania się przez A. L. P. zwłaszcza przerobem produkowaego przez Lasy Państwowe surowca drzewnego, gdyż prawo do eksploatacji surowca, zostało już nawet przez najzagorzalszych przeciwników i czynniki zainteresowane po dłuższej walce uznane*).

Wydaje się, że objektywny przegląd wspomnianych zagadnień, nie może obejść się bez uświadomienia sobie stanu faktycznego, mianowicie posiadania przez Państwo gospodarstwa leśnego. Powtarzam

*) Na Nadzwyczajnem Walnem Zebraniu Rady Naczelnej Związków Drzewnych, w dniu 29.X.1932 r. przyjęto szereg tez, z których pierwsza brzmi następująco:

„Zebranie uznaje, że eksploatacja (cięcie, wyrąb) lasu jest nietylko wstępną fazą cyklu przemysłowej przeróbki drzewa, lecz także końcowym etapem produkcji surowca drzewnego, posiadającym ponadto poważne znaczenie i wpływ na stan i poziom oddzielnego gospodarstwa leśnego. Z tych względów Zebranie w zasadzie nie jest przeciwne temu stanowi rzeczy, jaki wytworzył się pod tym względem w Las. Państw. w ostatnich czasach. W szczególności Zebranie uznaje gospodarcze uzasadnienie systemu eksploatacji lasu przez własny aparat Adm. L. P. zastrzegając się, że pod „eksploatacją" rozumie proces ścinania drewna oraz wyróbki zeń pierwiastkowych sortymentów drewna surowego: dłużyce, opał, żerdzie".

wyraźnie: gospodarstwa leśnego, a nie lasów, ponieważ z odróżnienia tego stanu rzeczy płyną poważne konsekwencje. Państwo może stać się właścicielem bogactw naturalnych, jak to zdarza się naprz. w warunkach kolonjalnych, przyczem istnieje swoboda w powzięciu decyzji co do sposobu zagospodarowania czy eksploatacji tych bogactw. Należy stwierdzić, że w warunkach europejskich, las przestał być już oddawna objektem przyrody, a stał się wytworem kapitału i pracy, a więc objektem gospodarstwa, warsztatem pracy i produkcji. Im dalej na wschód, ten stan rzeczy coraz bardziej zaciera się i las przechodzi w objekt przyrody, traktowany nie gospodarczo, lecz eksploatacyjnie. Był czas, że i Polsce zagrażał nawrót do takiego zapatrywania na las, ze wszystkiemi fatalnemi w skutkach dla gospodarstwa leśnego konsekwencjami. Państwo Polskie weszło w posiadanie gospodarstwa leśnego, a nie lasów, jako bogactw naturalnych. Wypływa stąd konieczność rozstrzygnięcia pierwszego zagadnienia i postawienia odpowiedniej tezy: czy Państwo, wszedłszy w posiadanie gospodarstwa leśnego, powinno było uznać je jako takie i wziąć na siebie obowiązek prowadzenia tego gospodarstwa, czy też uznać się tylko w posiadaniu rozległych bogactw naturalnych. Zużytkowanie przez Państwo naturalnych bogactw leśnych, mogłoby polegać na wyeksploatowaniu (nie w znaczeniu prawidłowego i ciągłego gospodarowania, a doraźnego osiągnięcia korzyści materjalnych) sprzedaży, czyli pozbyciu się lasów na rzecz osób czy instytucyj prywatnych, wreszcie wydzierżawieniu, czyli oddaniu w eksploatację czynnikom prywatnym.

Pierwszy z tych sposobów, w warunkach ekonomicznych europejskich a także z wielu innych względów, nie może wchodzić w rachubę. Drugi sposób mógłby być zrealizowany, ale tylko w postaci pewnego warjantu pierwszego, mianowicie jako sprzedaż z daniem możności kupującemu zlikwidowania nabytego lasu; natomiast chętnych i posiadających możliwości kupna lasów w celach gospodarowania, w naszych warunkach nie znalazłoby się, skoro istnieje tendencja odwrotna, mianowicie pozbywania się lasów przez własność prywatną. Pozostawałby trzeci sposób — wydzierżawienie, względnie oddanie w eksploatację lasów państwowych czynnikom prywatnym. Pozornie wydawałoby się, że jest on o tyle lepszy od dwóch poprzednich, że dając Państwu korzyści w postaci pewnych dochodów z jego własności, własności tej nie likwiduje. W rzeczywistości jednak, jak to praktyka wykazała (bo system eksploatacji lasów państwowych przez czynnik prywatny był stosowany), sposób ten wykazuje właśnie wszystkie ujemne strony tamtych, a równocześnie pozbawia Państwo

korzyści materjalnych, jakie mogłyby one w pewnych warunkach przynieść. Jeśli bowiem idzie o zachowanie lasu, jako objektu gospodarczego, bo przecież tylko w tej formie może on istnieć w naszych warunkach ekonomicznych, to eksploatacja kupiecka, nie daje żadnych ku temu gwarancyj, objekt gospodarczy leśny eksploatowany przez kupca, degraduje się prędzej, czy później do kategorji objektu, wyłącznie eksploatacji i jako taki, albo w rezultacie musi ulec ostatecznej likwidacji, albo też wymagać będzie niepomiernie wysokich i często nieopłacalnych już nakładów, dla przywrócenia mu charakteru objektu gospodarczego. Korzyści natomiast materjalne, jakie Państwo-właściciel osiąga z tej powolniejszej wprawdzie, lecz jednak likwidacji swej własności leśnej, okazują się w rzeczywistości zupełnie niewspółmierne do jej wartości, jak na to wskazują rezultaty finansowe istniejących doniedawna koncesyj w lasach państwowych, które niszcząc ich substancję, niszczyły równocześnie rentowość.

Widzimy zatem, że z pozostawionej alternatywy, druga ewentualność ustosunkowania się Państwa do swej własności leśnej, prowadzić musi prędzej, czy później do likwidacji nietylko tej własności, lecz i samego lasu, co, pomijając już zaprzepaszczenie olbrzymich wartości materjalnych, byłoby niepowetowaną klęską dla gospodarstwa narodowego, nie mówiąc już o stratach w dziedzinie kultury, estetyki, stosunków klimatycznych i obrony Państwa. Pozostaje zatem ewentualność pierwsza, t. j. podjęcie przez Państwo gospodarki leśnej i wynikająca stąd teza zasadnicza: *Państwo jako właściciel lasów, zmuszone jest prowadzić gospodarstwo leśne.*

Jeśli słuszna jest teza o konieczności prowadzenia przez Państwo gospodarstwa leśnego, to należy również zgodzić się z tem, że gospodarstwo to musi być prowadzone w sposób taki, jak tego wymagają, i jak na to pozwalają warunki ekonomiczne, kształtujące życie gospodarcze kraju. Wszelkie odstępstwa od tej zasady, pojęte naprz. w sensie ograniczenia gospodarczej działalności państwowego gospodarstwa leśnego, stwarzałyby zeń organizm ekonomicznie ułomny, niezdolny do przystosowania się do zmiennych warunków życia gospodarczego. Z drugiej zaś strony, nie może być mowy o żadnych przywilejach dla państwowego gospodarstwa leśnego, ponieważ stwarzałyby one jego supremację niesłuszną i ekonomicznie nieuzasadnioną. Oczywiście, że nie wyklucza to bynajmniej możności używania przez Państwo swego gospodarstwa leśnego, jako instrumentu dla oddziaływania na krajową produkcję drzewną w pożądanym kierunku. Nie jest to jednak, ani oznaką uprzywilejowania, ani też interwencjonizmu w powszechnie przyjętym

znaczeniu. Oddziaływanie państwowego gospodarstwa leśnego na resztę krajowej produkcji drzewnej ma raczej taki charakter, jak oddziaływanie prywatnych przedsiębiorstw o dużym ciężarze bezwzględnym i gatunkowym, na przedsiębiorstwa mniejsze; oddziaływanie to istnieje zawsze, w najliberalniejszych nawet warunkach ekonomicznych, zatem zjawiska tego, także jeśli idzie o państwowe gospodarstwo leśne, nie można uważać za objaw przywileju, lub interwencjonistycznych czy też etatystycznych dążności.

Uznanie słuszności zasady, że państwowe gospodarstwo leśne winno być prowadzone racjonalnie i w sposób odpowiadający istniejącym warunkom ekonomicznym, wprowadza nasze rozważania na teren zagadnień, dotyczących sposobu zużytkowania produkcji lasów państwowych, zagadnień stanowiących jeżeli nie najważniejszy dział gospodarstwa leśnego, to w każdym razie mający najbardziej bezpośredni kontakt z życiem gospodarczem.

Chciałbym raz jeszcze zaznaczyć, że uznanie użytkowania lasu, t. j. wyrębu i wyrobu drewna, jakoteż jego zbytu, jako czynności stanowiących nierozerwalną całość z gospodarką leśną, — jest stosunkowo niedawną zdobyczą, którą udało się osiągnąć Administracji Lasów Państwowych w dążeniu do uwolnienia się od stosowanego doniedawna koncesyjnego systemu eksploatacji lasów państwowych. Przez zerwanie z tym systemem, który, jak już wspomniałem równał się właściwie likwidacji gospodarstwa leśnego, Administracja Lasów Państwowych postawiła jasno jedynie słuszną zasadę, że do użytkowania lasu, powołany jest nie kto inny, jak tylko prowadzący w nim gospodarstwo. Wszystkie inne systemy, jak sprzedaż lasu na pniu, lub oddawanie go na szereg lat w eksploatację, są objawem nawrotu do prymitywu eksploatatorskiego i nie mają nic wspólnego z gospodarstwem, a raczej są jego zaprzeczeniem. Skutki eksploatorskiej działalności dla gospodarstwa leśnego, można naocznie stwierdzić i dzisiaj jeszcze, na terenach, gdzie przez szereg lat istniały koncesje leśne.

Jest bardzo ważne, również dla dalszych rozważań, zdać sobie sprawę z tego, dlaczego w Polsce idea oderwania od gospodarstwa leśnego najściślej z nim związanej części zadań, mianowicie użytkowania, poczyniła znaczne postępy. Wiąże się to ze stanem ekonomicznym naszego drzewnictwa, a przedewszystkiem wynika ze złej sytuacji finansowej i niskiego poziomu technicznego przemysłu drzewnego, jakoteż braku poważnego handlu drzewnego. W związku z tem, polska produkcja leśna znalazła się wobec faktu, że zabrakło jej partnera, którýby uzupełnił cykl produkcji drzewnej w części od

wyprodukowania surowca do wyjścia z gotowym półfabrykatem, czy wyrobem drzewnym na rynek krajowy, czy zagraniczny. Oczywiście, że nie mogła powstać próżnia i miejsce to zostało obsadzone, jednak przez pewnego rodzaju surogat. Zjawił się eksploatator leśny, który wziął w swoje ręce część zadań, należących do gospodarza lasu, t. j. użytkowanie, a zarazem zajął się przerobem surowca, lub jego sprzedażą. Myliłby się jednak, ktoby sądził, że taki obrót sprawy znamionował jakąkolwiek sanację złego stanu naszego drzewnictwa. Eksploatator leśny, jako namiastka zdrowego przemysłu i handlu drzewnego, rekrutował się bądź z pośród zagranicznych firm drzewnych, bądź z pośród krajowych kupców, czy przemysłowców, a bardzo często interesem tym zajmowali się ludzie lub firmy, nie mające nic wspólnego, ani z lasem, ani z przemysłem, lub handlem drzewnym. W pierwszym wypadku, gdy eksploatatorem była firma zagraniczna, chodziło jej o stworzenie sobie w Polsce źródła taniego towaru, oczywiście bez najmniejszej troski o podniesienie poziomu przedsiębiorstwa, a tembardziej bez czynienia wkładów. Nawet kapitału obrotowego firmy te nie angażowały w swoich polskich interesach drzewnych, starając się o ile możności wyręczać kapitałem krajowym. Typowym przykładem takiego postępowania służyć może historja koncesji leśnej w Białowieży. Jeżeli eksploatację leśną podejmował krajowy kupiec lub przemysłowiec drzewny, albo, jak wspomniałem, osoba, czy firma, nie mająca nic wspólnego z drzewem, to albo również, jako agent firm zagranicznych, lub poprostu w celu zdobycia potrzebnego do prowadzenia interesu kapitału obrotowego w postaci surowca drzewnego. I w tym zatem wypadku działalność eksploatatora leśnego w niczem nie mogła przyczynić się do stworzenia zdrowego przemysłu drzewnego, nie wlewała weń bowiem żadnych nowych sił żywotnych. W obydwu natomiast wypadkach straty ponosiło gospodarstwo leśne i to zarówno straty finansowe, nie mając możności zbytu swej produkcji, po cenach, jakie byłyby do osiągnięcia na rynku, jak i gospodarcze przez wpuszczenie do lasu czynnika obcego i szkodliwego dla gospodarstwa. Widzimy zatem, że w naszych warunkach, ograniczenie gospodarstwa leśnego w jego najistotniejszych zadaniach i ciężkie straty przez nie ponoszone, nastąpiły bynajmniej nie jako rezultat jakiejś supremacji nad nim przemysłu drzewnego, supremacji będącej wyrazem siły finansowej i żywiołowego rozwoju tego przemysłu. Naodwrót, gospodarstwo leśne wzięło na swe barki ciężar konsekwencyj, wynikających ze złego stanu tego przemysłu i płaciło za jego słabość. Oczywiście, że i za swoją słabość również, albowiem z opi-

sanej sytuacji w jakiej znalazło się drzewnictwo, dla gospodarstwa leśnego, przy odpowiednio wysokim poziomie organizacyjnym i zawodowej sprawności, istnieje także inne, daleko lepsze wyjście. Największe i najsprawniej działające przemysły drzewne, jak szwedzki i fiński powstały w ścisłym związku z produkcją leśną, i jest zupełnie zrozumiałe, że tylko taka struktura drzewnictwa może zapewnić jego rozwój i zabezpieczyć, zarówno interesy produkcji leśnej, jak i przemysłowej. Jest to nic innego, jak uprzemysłowienie gospodarstwa leśnego.

W warunkach polskich kocepcja ta nabiera tem więcej aktualności, że prócz wspomnianej słabości przemysłu drzewnego, zachodzą jeszcze inne okoliczności, przemawiające za koniecznością przebudowy struktury naszego drzewnictwa. Powojenne przesunięcia granic politycznych na terenie Polski, a wraz z tem zasadnicze zmiany w położeniu ośrodków przemysłu drzewnego względem źródeł surowca, spowodowały w wielu wypadkach zupełnie nieracjonalne rozmieszczenie tego przemysłu. Prócz tego, zarówno przedwojenna jak i późniejsza gospodarka eksploatacyjno-przemysłowa spowodowała, że większość istniejących zakładów przemysłowo-drzewnych, nawiasem powiedziawszy, mocno przestarzałych i stojących na niskim poziomie technicznym, po wyczerpaniu okolicznych zasobów, znalazła się bez zaopatrzenia w surowiec drzewny. Wszystko to przemawia za tem, że bez czynnego ustosunkowania się gospodarstwa leśnego do zagadnienia przemysłowego przerobu produkowanego surowca, nie może być mowy o poprawie tego stanu rzeczy, który oddawał gospodarstwo leśne w ręce eksploatora, a w najmniejszym stopniu nie przyczyniał się do uzdrowienia i podniesienia naszego przemysłu drzewnego.

A teraz wrócimy do państwowego gospodarstwa leśnego. Oparcie produkcji lasów państwowych na możliwościach zbytu surowca drzewnego, krajowemu przemysłowi w takim stanie rzeczy — byłoby iluzją, za którą lasy państwowe musiałyby drogo zapłacić. Wyzwoliwszy się z rąk rujnujących je koncesyj, państwowe gospodarstwo leśne stanęło — zwłaszcza w rozwijającym się właśnie w tym czasie ogólnym kryzysie — wobec rzeczywistości, że nabywców na wszystek wyprodukowany surowiec drzewny, nie było; oczywiście mam na myśli nabywców takich, którzyby przedstawiali pewną gwarancję zapłacenia za zakupione drewno. Sumy, jakiemi Lasy Państwowe finansowały prywatny przemysł i handel drzewny, wynosiły (corocznie w latach 1928 do 1931 — 35 do 42 miljonów złotych) w latach późniejszych, wskutek podjęcia przez A. L. P. przerobu su-

rowca i bezpośredniego eksportu, suma ta spadła do około 24.000.000 zł. rocznie. Część tych sum, pozostała jako zadłużenie z czasów lepszej nawet konjunktury, a wynosząca około 16.000.000 zł., musi być obecnie uznana za trudno, lub wcale nieściągalną. Można sobie zatem wyobrazić, jak przedstawiałoby się obecnie zadłużenie nabywców w lasach państwowych, gdyby A. L. P. kontynuowała ich finansowanie przez sprzedaż wszystkiego wyprodukowanego corocznie surowca drzewnego na kredyt, bo o sprzedaży gotówkowej nie mogło być mowy, w tym stanie zasobności naszego przemysłu i handlu w kapitały obrotowe. Jedynem wyjściem z tej sytuacji było znalezienie zbytu przynajmniej dla części produkcji lasów państwowych, bez pomocy krajowego przemysłu, której nie był on w stanie udzielić, ponieważ sam jej potrzebował. Wyjście z tej sytuacji możliwe było tylko przez skierowanie poważnej części produkcji lasów państwowych na rynki zagraniczne, które pomimo wszystkich utrudnień i ograniczeń, mogą wchłonąć i wchłaniają bardzo poważne ilości drewna, a co najważniejsze, płacą za towar gotówką. Eksportować wszakże można przeważnie tylko półfabrykat drzewny, a więc produkt przemysłu drzewnego. Doszliśmy zatem do tego punktu, w którym już raz znaleźliśmy się rozważając ogólnie warunki uzdrowienia naszego drzewnictwa: do konieczności uprzemysłowienia gospodarstwa leśnego.

To co dla prywatnego gospodarstwa leśnego w Polsce jest postulatem, niewątpliwie najżywotniejszym, lecz wymaga pewnego czasu, zanim będzie urzeczywistnione — zostało wprowadzone w życie przez lasy państwowe, jako organizacja jednolita i zdolna do działania skoordynowanego i szybkiego.

Stwierdziwszy powyższe, cofnijmy się do naszych rozważań początkowych, w których ustaliliśmy tezę o konieczności prowadzenia przez Państwo gospodarstwa leśnego, — by zdać sobie sprawę z tego, że prowadzenie tego gospodarstwa w naszych warunkach byłoby niemożliwe, bez uzupełnienia go gospodarstwem przemysłowem. Niema zatem żadnych podstaw, by podjęcie przez Lasy Państwowe przemysłowego przerobu drewna, uważać za jakieś uzurpatorstwo w dziedzinie przemysłu, lub etatystyczne tendencje, wypierające czynnik prywatnej inicjatywy i przedsiębiorczości. Czynnik ten nie odegrał, bo nie mógł odegrać właściwej roli w sensie odpowiedniego ukształtowania struktury krajowego drzewnictwa, a dokonywują tego lasy państwowe na swoim odcinku. Inicjatywa podjęta przez Lasy Państwowe, pozbawiona jest znamion walki z czemś, co już istnieje i działa w tym samym zakresie, natomiast wykazuje wszelkie

cechy twórczego rozwoju w przystosowaniu do istniejących warunków gospodarczych.

Nie ulega wątpliwości, że akcja uprzemysłowienia państwowego gospodarstwa leśnego, była do pewnego stopnia ułatwiona, wobec faktu posiadania przez Lasy Państwowe kilkudziesięciu tartaków. Faktu tego nie mam bynajmniej zamiaru wyzyskać, jako argumentu, przemawiającego za podjęciem przez Lasy Państwowe przerobu surowca. Wydaje mi się, że daleko istotniejsze są argumenty omówione poprzednio, bo sięgają głębszych przyczyn. Temniemniej charakterystyczne jest, że konieczność posiadania zakładów przemysłowych przez lasy państwowe, była z reguły wysuwana przez reflektantów na koncesje leśne, którzy, wzamian za te koncesje, podejmowali się budować tartaki i oddawać je na własność lasom państwowym po upływie umowy. Przypominam to dlatego, by wskazać, jak istotną jest sprawa uprzemysłowienia gospodarstwa leśnego, że wysuwali ją jako rzecz zupełnie naturalną i celową nawet ci, w których interesie bynajmniej to nie leżało.

A teraz spróbujmy rozejrzeć się pokrótce w tem, jakie znaczenie dla drzewnictwa i dla państwowego gospodarstwa leśnego ma podjęcie przez lasy państwowe przerobu surowca drzewnego.

Administracja Lasów Państwowych przerobi w okresie gospodarczym 1935/36 r. ok. 1.500.000 m^3 surowca drzewnego w swych zakładach przemysłowych, kosztem 51.000.000 zł., oraz w drodze obróbki ręcznej ok. 800.000 m^3, kosztem 12.300.000 zł. A zatem A. L. P. finansuje sama przerób ok. 23.000.000 m^3 surowca drzewnego na półfabrykaty i gotowe sortymenty drzewne, łączną sumą 63.300.000 zł. Z sumy tej około 26.500.000 zł. stanowi koszt surowca drzewnego, a reszta, czyli 36.800.000 zł., to koszt robocizny, materjałów pomocniczych, przewozów i t. p.

Wyobraźmy sobie, że lasy państwowe zaniechały tej akcji przemysłowego przerobu drewna. Jeżeli wykluczymy ewentualność dalszego skurczenia się naszego życia gospodarczego o całą tę wartość produkcji i pracy, to ktoś musiałby wziąć na siebie tę akcję. Wydaje się więcej, niż wątpliwe, ażeby czynnik prywatny był w stanie jej podołać i sprawa nie obeszłaby się bez takich wstrząsów, które zachwiałyby przedewszystkiem podstawami dochodowości państwowego gospodarstwa leśnego, a w szeregach już i tak słabego prywatnego przemysłu i handlu poczyniłyby niebywałe spustoszenia. Przedewszystkiem bowiem, 2.300.000 m^3 surowca drzewnego zostałoby rzucone na krajowy rynek, wywołując depresję już i tak najniższych ze wszystkich surowców cen drewna. Ażeby surowiec ten sprzedać

za bezcen, Administracja Lasów Państwowych musiałaby należność zań skredytować; jak przedstawiałaby się pewność zabezpieczenia tego kredytu, nietrudno odgadnąć, orjentując się cokolwiek w zdolnościach kredytowych krajowego przemysłu i handlu. Na tym odcinku zatem ofiarą padłoby państwowe gospodarstwo leśne, które broniąc się przed stratami, spowodowałoby niechybną ruinę swych kontrahentów. Pozostaje kwestja 36.800.000 zł., jako reszty kapitału obrotowego, potrzebnego dla przerobienia i zbytu tej masy surowca. Czyż można się łudzić, że środki te znalazłyby się? bo nawet przecież tak niezdrowe dla naszego drzewnictwa zaliczkowanie przez zagranicznych importerów — zwłaszcza niemieckich ustało w ostatnich latach.

A jak przedstawiałaby się, w związku z taką sytuacją przemysłu drzewnego, sprawa zatrudnienia robotników w przemyśle drzewnym; przybrałaby ona niezawodnie inne, niż obecnie oblicze, gdyby ruch czterdziestu paru tartaków państwowych, obarczał czyniki prywatne, nie posiadające kapitału obrotowego i kredytów.

Ze sprawą przerobu surowca drzewnego przez A. L. P., wiąże się pewna kwestja, która z uwagi na wielkie znaczenie, jakie przywiązują do niej przeciwnicy państwowego przemysłu drzewnego, wymaga wyjaśnienia. Jest to sprawa kalkulacji ceny surowca, zwłaszcza, jeśli idzie o surowiec tartaczny. Słyszy się często zdanie, że tartaki państwowe otrzymują surowiec po cenach niższych, aniżeli te, po których sprzedaje się firmom prywatnym. Jest to rzekomo ten przywilej, który lasom państwowym umożliwia prowadzenie zakładów przemysłowych i konkurencję z przemysłem prywatnym.

W rzeczywistości sprawa ta tak się przedstawia, że przeciętna cena za całą masę półtora miljona m^3 surowca, asygnowanego dla tartaków państwowych, jest istotnie w wielu wypadkach niższa od uzyskiwanej przy sprzedaży, drobnych stosunkowo partyj drewna po paręset lub parę tysięcy m^3.

Objektywne jednak oświetlenie tego faktu, nie może prowadzić do tych wniosków, jakie stąd wyciągają krytycy przemysłu Lasów Państwowych, mianowicie, że Skarb Państwa pozbawiony jest części dochodów, które uzyskałby, gdyby A. L. P. nie zajmowała się przemysłem.

Już z samego rozmieszczenia tartaków państwowych, widoczne jest, że grupują się one naogół w tych okolicach, gdzie, wobec wielkich kompleksów lasów państwowych, a zazwyczaj i prywatnych, i braku większych ośrodków konsumcji i przemysłu, trudności komunikacyjnych i słabej zdolności nabywczej ludności miejscowej, zbyt

większych mas surowca nastręczałby znaczne trudności, lub byłby niemożliwy. Jeżeli zatem związek pomiędzy podażą i ceną ma jakiekolwiek znaczenie, to jasne jest, że usunięcie z rynku miejscowego przeważnej ilości drewna przez oddanie go tartakowi, spowodować musi zwyżkę ceny pozostałego drewna. Jednak postawienie zasady, że za drewno oddane tartakowi należy liczyć cenę uzyskaną właśnie za tę resztę, byłoby zgoła niesłuszne, także i dlatego, że inny jest sposób zużytkowania masy drewna, przejętej przez tartak, a inny tej reszty.

Już same bowiem podstawy kalkulacyjne przedsiębiorstwa, obliczonego na masową konsumcję surowca w miejscu, gdzie cena jego jest niska, wobec znacznej podaży i małego popytu, muszą być inne, aniżeli kalkulacja drobnego konsumenta, bądź bezpośredniego, bądź też, gdy będzie nim mały zakład przemysłowy, zakupujący resztę surowca. Administracja L. P., uruchamiając swe tartaki, pochłaniające obecnie ok. 1.500.000 m^3 surowca, musiała z natury rzeczy pójść na drogę produkcji masowej, i na tych podstawach produkcję tę kalkulować. Gdyby postąpiła inaczej, to znaczy, gdyby poszła w kierunku produkcji, mającej zaspakajać drobne zapotrzebowania, czy to krajowej konsumcji, czy też drobnych zamówień eksportowych, jak to czynią małe tartaki prywatne, to, oczywiście musiałaby podwyższyć swe podstawy kalkulacyjne, jednak nie osiągnęłaby zamierzonego celu, ponieważ nie zbyłaby wyprodukowanego materjału tartego, który, ciążąc na rynku, spowodowałby depresję ceny.

Nie jest też bez znaczenia fakt, że tartaki państwowe, konsumując wielkie ilości surowca, otrzymują w wielu wypadkach drewno z drzewostanów przestarzałych, o znacznych wymiarach, lecz zmniejszonej wydajności wskutek wad, wynikających z przetrzymania ponad optimum wieku rębności. Musi to, oczywiście wywrzeć swój wpływ na kalkulację przerobu, jeśli zważyć, że zużytkowuje się surowiec, który w pewnej części stanowi brak, jak również, że rozmiary kloców zmuszają do produkcji materjałów tartych o największych dymensjach, podczas gdy największym popytem cieszą się właśnie materjały o średnich i mniejszych dymensjach.

Nie od rzeczy będzie w tem miejscu przypomnieć, jak przedstawiała się ta sprawa w tych czasach, gdy eksploatacja tartaków państwowych była w rękach czynnika prywatnego. A. L. P. otrzymywała wówczas za surowiec eksportowany przez koncesjonarjuszy i przecierany w tychże samych tartakach, które obecnie posiada, ceny kilkakrotnie niższe, aniżeli za resztki i braki, sprzedawane innym nabywcom; i rzecz charakterystyczna, opinja publiczna nie była nie-

pokojona wiadomościami o stratach, które przemysł prywatny wyrządzał Skarbowi Państwa. Dopiero, gdy lasy państwowe podjęły przerób drewna we własnym zarządzie, lansuje się na wszelkie możliwe sposoby twierdzenia, że prowadzenie przemysłu zmniejsza dochody lasów państwowych.

Nie chcę powracać już do omawianych poprzednio konsekwencyj, jakie miałoby dla Lasów Państwowych, a także dla całej produkcji leśnej zaniechanie przerobu surowca; pewne jest jednak, że zwiększenie podaży surowca drzewnego o 2.300.000 m^3, nie mogłoby w rezultacie spowodować osiągnięcia nietylko za tę ilość, ale wogóle za wszystko drewno cen, jakie, zdaniem przeciwników przemysłu państwowego, należałoby obecnie liczyć tartakom.

Przemysłowa produkcja lasów państwowych została skierowana, jak już wspomniałem, przedewszystkiem na rynki zagraniczne. Stwierdzenie tego, tak zdawałoby się proste, zawiera w sobie fakt o znaczeniu dla drzewnictwa polskiego przełomowym. Polskie materjały drzewne poraz pierwszy ukazały się na rynkach zagranicznych nie anonimowo i nie jako towar małowartościowy, lecz jako towar polski, standaryzowany, nie ustępujący pod względem obróbki i sortowania najlepiej wprowadzonym na rynkach światowych materjałom. To, czego nie mógł dokonać przemysł drzewny, tego dokonało państwowe gospodarstwo leśne, stwarzając standart polskiego materjału drzewnego i zdobywając dlań rynki zagraniczne. Ma to przedewszystkiem pierwszorzędne znaczenie dla podźwignięcia ogólnego poziomu i znaczenia polskiego eksportu drzewnego, w dziedzinie zaś naszego gospodarstwa narodowego oznacza: stałe zatrudnienie koło 15.000 robotników w zakładach przemysłowych, odciążenie rynku krajowego ze znacznych ilości drewna, a w bilansie handlowym wyraża się cyfrą około 30.000.000 zł. w obcych walutach.

W tem miejscu wypada zaznaczyć, że eksport państwowego przemysłu drzewnego nie rozwija się bynajmniej kosztem eksportu przemysłu prywatnego. Rozwój ten polega raczej na zdobywaniu nowych rynków lub utrzymywaniu i rozszerzaniu stanu posiadania na tych rynkach, z których przemysł prywatny wycofuje się. Jednolita i sprężysta organizacja A. L. P. zdołała przeprowadzić natychmiastowe nastawienie swej przemysłowej produkcji na rynek angielski, z chwilą zupełnego prawie zamknięcia rynku niemieckiego, lub opanowuje niezwłocznie w sprzyjających okolicznościach nowe rynki, jak to miało miejsce z Południową Afryką. Charakterystyczne jest również całkowite utrzymanie w ostatnim roku stanu posiadania państwowego eksportu drzewnego na najważniejszych rynkach zagrani-

cznych, gdy tymczasem eksport prywatny na te rynki zmniejszył się wydatnie.

Osiągnięty poziom organizacyjny młodego państwowego przemysłu drzewnego, związanego organicznie z gospodarstwem leśnym i sprawność tej organizacji pod względem technicznym i handlowym, stanowią duże walory dla naszego gospodarstwa narodowego wogóle, — a dla produkcji drzewnej w szczególności; wytworzenie ich inną drogą, np. przez inicjatywę prywatną, wymagałoby może długich lat, jeżeli wogóle, — wnosząc z dotychczasowego stanu rzeczy — byłoby to na tej drodze osiągalne. Na fakt powstania państwowego przemysłu drzewnego można zresztą zapatrywać się tak, czy inaczej, zwłaszcza jeśli porzucimy stanowisko objektywne, a patrzeć będziemy przez szkła tej lub innej doktryny, albo co gorsza, interesów grup gospodarczych; pozostanie jednak zawsze prawdą bezsporną, że państwowe gospodarstwo leśne, przez swe wkroczenie w przemysł drzewny wskazało jedyną i właściwą drogę rozwoju naszej produkcji leśnej.

M. CZAJKOWSKI
Radca Prawny
Dyrekcji Naczelnej L. P.

Koniec legendy

Komunały o jakiemś nadzwyczajnem „uprzywilejowaniu" lasów państwowych w stosunku do prywatnej gospodarki leśnej oddawna są powtarzane w prasie i w wydawnictwach polemicznych, zwalczających czynną politykę gospodarczą i finansową lasów państwowych, jako objaw groźnego „etatyzmu".

Szczególnie jednak uporczywie chwytają się tego środka już nie ataku, a samoobrony, antagoniści lasów państwowych w ciągu lat ostatnich, kiedy dodatnie wyniki przyjętego przez administrację lasów państwowych systemu eksploatacji i zbytu — z jednej strony, i opłakany stan gospodarki leśnej prywatnej z drugiej strony, wykazały naocznie ogromną przewagę lasów państwowych w walce z trudnościami kryzysu.

Cóż z tego, że dobrze się dzieje w lasach państwowych, usiłują bronić się antagoniści. Cóż z tego, że lasy państwowe wyszły obronną ręką z trudności, spowodowanych katastrofalną zniżką cen surowca, zanikiem rynku wewnętrznego, utratą rynku niemieckiego i t. p. zjawiskami, które zupełnie zniszczyły gospodarkę leśną prywatną; że lasy państwowe opanowały przerób i zbyt drewna we własnym zarządzie i same zdobyły dla swych standaryzowanych towarów szereg wielkich rynków światowych; cóż z tego, że lasy państwowe cieszą się już ogromnem zaufaniem i uznaniem pośród wszystkich nabywców na tych rynkach, jako kontrahent wyjątkowo solidny i pewny; że w okresie głębokiego kryzysu wywiązują się ze swych zobowiązań względem Skarbu Państwa w 150% po zaspokojeniu wszystkich potrzeb swej administracji, obok szeregu potrzeb kulturalnych, o charakterze i znaczeniu ogólno-państwowym. Wszystko to są tylko pozory, skutki przywilejów, wyjątkowych sytuacyj, niedomówień budżetowych, sztucznie zestawianych bilansów.

Gospodarka leśna prywatna nie posiada tych przywilejów, nic więc dziwnego, że jej wyniki są tak opłakane.

Ale wystarczy tylko zedrzeć z lasów państwowych tę czapkę niewidkę, ten płaszcz czarnoksięski, wystarczy wytknąć tę przewagę „uprzywilejowania", niezasłużoną, a decydującą — i lasy państwowe tak samo znajdą się pod bilansem, a co zatem idzie — będą musiały powrócić do dawnego systemu przekazywania prywatnym przedsiębiorcom wszystkich swoich warsztatów.

W ten sposób bronią się jeszcze twierdze Grenady w obozie antagonistów, — ale z niektórych charakterystycznych objawów tej samoobrony przed „przerostami etatyzmu", jak się to obecnie nazywa, niewątpliwie wynika, że w Grenadzie już panuje zaraza.

Bardzo wymownem potwierdzeniem tego rodzaju djagnozy są rozważania nad uprzywilejowaniem lasów państwowych w zakresie niepłacenia podatków, przytoczone w dziełku p. Dr. Tadeusza Bernadzikiewicza pod tytułem „Przerosty Etatyzmu" Warszawa 1935.

Wywody o rzekomem niepłaceniu przez lasy państwowe podatków, jako krzywdzącej prywatną gospodarkę leśną dysproporcji wydatków obu tych gospodarstw, — nie należą do argumentów nowych. Były one poruszane we wszystkich polemicznych pamfletach, wymierzonych przeciwko obecnemu kierownictwu administracji lasów państwowych przez różnych mniej lub więcej anonimowych autorów, ale figurowały stale w ich fantastycznych zestawieniach cyfrowych, jako argument uboczny, przytaczany raczej w myśl zasady, że z nagromadzonych zarzutów, nawet gdy są one oparte na wierutnem kłamstwie, zawsze coś w opinji publicznej zostanie.

Oczywiście tego rodzaju argumentacja mogła działać tylko na krótką metę, bo 6.500.000 zł. samych tylko podatków stałych, płaconych rocznie przez lasy państwowe, to cyfra, która ani ukryć, ani przemilczeć się nie dała, a która w przekonaniu szerokich kół społeczeństwa, niezainteresowanych bezpośrednio w wyniku tej walki, — rozstrzygała sprawę na korzyść lasów państwowych.

Metoda bezkrytycznej negacji zawiodła — ale myśl atakowania lasów państwowych od strony przywilejów w niepłaceniu podatków oczywiście w sposób bardziej oględny, fachowy, oparty o kalkulację i podstawy prawne, — nie została bynajmniej porzucona.

Naturalnie i tu trzeba było unikać zwykłego arytmetycznego stosunku powierzchni rębnej lasów państwowych, względnie ilości m^3 przerobionego przez lasy państwowe drewna, do kwoty płaconych podatków, — gdyż ten stosunek okazałby się niekorzystnym dla bronionej tezy — uprzywilejowania lasów państwowych w stosunku do

lasów prywatnych. Należało stworzyć jakąś inną metodę, któraby ratowałaby chociaż pozory słuszności tej tezy.

Metoda taka została zastosowana przez Izbę Przemysłowo-Handlową w Wilnie i Dyrektora p. W. Barańskiego i znalazła wyraz w „Materjałach w sprawie przemysłowej i handlowej działalności lasów państwowych" — Wilno 1933.

Pomysł oparty został na abstrakcyjnem, „teoretycznem" zestawieniu podatków i opłat, obciążających pewną ilość m^3 drewna przy produkcji i sprzedaży, dokonywanej przez „j e d n o s t k i prywatno-gospodarcze" z jednej strony i lasy państwowe — z drugiej.

Sekret zaś wynalazcy polegał na tem, że czynności, związane z produkcją i sprzedażą drewna w gospodarce prywatnej, zostały rozczłonkowane i podzielone pomiędzy jaknajwiększą ilość tych odrębnych „jednostek prywatno-gospodarczych" i z tego powodu „teoretycznie" obciążone k a ż d a z o s o b n a o d p o w i e d n i m p o d a t k i e m, — te same zaś czynności w lasach państwowych, jako dokonywane w zakresie jednego i tego samego gospodarstwa leśnego, zostały uznane, zupełnie zresztą słusznie i zgodnie z przepisem p. 1 art. 2 ustawy o państwowym podatku przemysłowym, — za niepodlegające podatkowi.

Dla uzyskania zaś jaknajwiększej różnicy pomiędzy takiem opodatkowaniem produkcji i sprzedaży lasów prywatnych z jednej i lasów państwowych z drugiej strony, obciążono jeszcze k a ż d ą „prywatną jednostkę" wysoką stawką (1.000 zł.)... o p ł a t n a w i g a c y j n y c h i podatku przemysłowego o d o b r o t u s p ł a w u d r z e w a, wychodząc z założenia, że c a ł y „teoretyczny" surowiec k a ż d e j takiej jednostki z a w s z e j e s t s p ł a w i a n y d r o g ą w o d n ą d ł u g o ś c i 100 km! Natomiast lasy państwowe zwolniono od tych opłat z powołaniem się nawet na przepisy prawne, które, nawiasem mówiąc, już w 1933 r. w rozporządzeniu Ministra Komunikacji z dn. 29.III-1933 r. (Dz. U. R. P. Nr. 37, poz. 302), a mianowicie w § 10 p. 2 tego rozporządzenia z o s t a ł y u c h y l o n e, z ustaleniem obowiązku opłat nawigacyjnych i dla materjałów, stanowiących własność Państwa, jeżeli są one spławiane w celach komercyjnych.

Wyniki takiego teoretycznego wymiaru podatku okazały się nadzwyczajne, gdyż prywatna gospodarka leśna w ten sposób mogłaby być dziesięciokrotnie wyżej opodatkowana, niż państwowa. Ten cudowny sposób rozmnażania podatków gospodarki leśnej prywatnej, od zastosowania którego w praktyce, każdy prywatny gospodarz w urzędzie skarbowym niezawodnie odżegnywałby się jaknajenergiczniej, przeklinając na czem świat stoi jego wynalazców, —

w „Materjałach", wydanych przez Izbę Przemysłowo-Handlową w Wilnie, — miał służyć nietylko ku pognębieniu lasów państwowych, ale przedewszystkiem i ku obronie interesów tego prywatnego właściciela (sic!), a nawet interesów Skarbu Państwa. Bo przecież Skarb Państwa, który mógłby, oddając w pacht każdą gospodarczą czynność w swych lasach prywatnym przedsiębiorcom, stworzyć tylu podatników i przysporzyć sobie z tego powodu tyle dochodów, — dziś musi podporządkować się ustawie, która zwalnia lasy państwowe od opłaty podatkiem przemysłowym wszystkich czynności, zeŝrodkowanych w jednem ręku właściciela gospodarstwa leśnego i patrzeć bezradnie, jak takie źródło dochodu pozostaje niewykorzystane.

Niestety, twórcy tego nowego systemu sztucznego powiększania podatków, obciążających gospodarstwa leśne prywatne, zapomnieli o całym szeregu okoliczności, które powodują, że ten system, choć bardzo kunsztowny, nikogo jednak o uprzywilejowaniu lasów państwowych nie przekona.

Trzeba tylko mieć na uwadze, że przywileje niepłacenia podatków od poszczególnych czynności gospodarczych w tych granicach, jak to ustala p. 1 art. 2 ustawy o podatku przemysłowym, posiadają w takim samym stopniu właściciele prywatnych lasów, jak i lasy państwowe; że w rzeczywistości prywatna gospodarka leśna korzysta z tego przywileju; gdyż takie rozczłonkowanie produkcji, jakie Izba Przemysłowo-Handlowa w Wilnie w swych „materjałach" podaje, ma miejsce tylko w wyjątkowych wypadkach, ale nie stanowi reguły; że jeżeli gdziekolwiek istnieje podobne rozbicie gospodarstwa prywatnego leśnego na szereg samodzielnych czynności, dokonywanych przez kontrahentów właściciela— względnie przez spółki, o charakterze przemysłowym lub handlowym, lub przez kupców w pojęciu kodeksu handlowego, — to oddzielne opodatkowanie tych czynności jest słusznym skutkiem polityki podatkowej i gospodarczej Państwa, które popiera do pewnego stopnia uprzemysłowienie wszelkich gospodarstw rolnych i leśnych, lecz bynajmniej nie udziela prerogatyw takim gospodarstwom, które znajdują się w stanie rozkładu; że wreszcie porównywać obciążenie poszczególnych przedsiębiorstw podatkami, dla ustalenia lepszej lub gorszej sytuacji tych przedsiębiorstw można tylko wtedy, gdy porównywane przedsiębiorstwa pozostają każde w jednem ręku, — natomiast niepodobna porównywać opodatkowania przedsiębiorstwa rozczłonkowanego na szereg samodzielnych warsztatów produkcyjnych z opodatkowaniem przedsiębiorstwa scalonego — i wyprowadzać stąd wnioski o uprzywilejowaniu któregoś z tych przedsiębiorstw, gdyż dochody tych przedsiębiorstw muszą być też zawsze odmienne.

Metoda takiego porównania jest zatem zupełnie zawodna. — Właściciele gospodarstw leśnych prywatnych nie mają tytułu do utyskiwania na swą gorszą sytuację z powodu rozczłonkowania swych gospodarstw.

Przekonał się o tem widocznie p. Dyrektor Barański, który w roku 1935 dostarczył dwutygodnikowi „Polityka Gospodarcza" nowych materjałów o gospodarce lasów państwowych (nr. 4 z dn 25.XI — 1935 r.). W materjałach tych p. Dyrektor Barański odstąpił już od dawnej swej metody porównywania opodatkowania lasów prywatnych i państwowych, stwierdził jej błędy, bo przyznał, że intensywna gospodarka leśna, prowadzona we własnym zarządzie nie opłaca podatków specjalnych i zwrócił się do najprostszego, a zarazem najsłuszniejszego sposobu oceny opodatkowania gospodarki leśnej od 1 ha powierzchni leśnej.

Wynik tych nowych badań okazał się zupełnie rewelacyjny gdyż legenda o uprzywilejowaniu lasów państwowych z powodu niepłacenia jakichkolwiek podatków, z wyjątkiem dochodowego, w świetle cyfr przez p. Dyr. Barańskiego ustalonych, została definitywnie obalona.

Mianowicie typowe intensywne gospodarstwo leśne prywatne odpowiadające gospodarstwu lasów państwowych, zdaniem p. Dyr. Barańskiego opodatkowane jest, nie licząc podatku dochodowego, ale po opłaceniu państwowego podatku gruntowego i daniny majątkowej, których lasy państwowe nie płacą, w kwocie 2 zł 61 gr. od 1 ha (15.700 zł : 6000 ha = 2.61 zł).

Jakże ta sprawa przedstawia się w lasach państwowych?

Oto, w świetle cyfr realnych, zawartych w rocznych preliminarzach budżetowych (przedłożeniach rządowych), wydawanych nakładem Ministerstwa Skarbu, — wydatek na pokrycie samych tylko stałych podatków i ciężarów w lasach państwowych w ciągu lat ostatnich wynosi:

	według przedłoż. rządowych	według rzeczywistych wpłat
w r. 1931/32	4.952.020	4.937.766
w r. 1932/33	5.280.000	6.213.151
w r. 1933/34	5.280.000	6.225.154
w r. 1934/35	6.500.000	———
w r. 1935/36	6.750.000	———

Nie neguje tego wydatku w kwocie 6.500.000 zł. i p. Dyr. Barański, uważa tylko, że w tem mieszczą się obciążenia, nie mające

charakteru publicznego, jak ciężary z tytułu znoszenia służebności które, zdaniem jego, wynosiły niegdyś w poszczególnych dyrekcjach lasów ⅓ ogólnych sum, wpłaconych z tego paragrafu i z tego względu godzi się w końcu na szacowanie obciążeń publicznych lasów państwowych na 5 miljonów zł.

Ale taka poprawka in minus jest zupełnie nieuzasadniona, — po pierwsze dlatego, że wydatki na przymusową likwidację serwitutów jak i inne ciężary lasów państwowych, oparte na przepisach prawa publicznego, bynajmniej zadłużeniem prywatnem nie są i mają wszelkie cechy obciążeń publicznych, po drugie zaś dlatego że wydatki te, niegdyś istotnie wyższe, bo związane naprzykład z jednorazową likwidacją serwitutów szałaśniczych na Śląsku Cieszyńskim, — obecnie, po zlikwidowaniu większości serwitutów wynoszą około 100.000 zł. rocznie (w r. 1935/36 preliminowano na likwidację serwitutów we wszystkich dyrekcjach lasów państwowych 96.915 zł) i w żadnym razie nie mogą być obliczane na miljony, jak to czyni p. Barański.

Musimy więc przyjąć podaną przez p. Barańskiego kwotę 6.500.000 zł. podatków stałych płaconych przez lasy państwowe (bez zakładów przemysłowych) za zupełnie realną, i stwierdzamy, że w stosunku do 2,4 miljonów ha ogólnej powierzchni leśnej, przyjętej również przez p. Barańskiego, obciążenie lasów państwowych podatkami stałemi wynosi 2 zł. 70 gr. z 1 ha.

A zatem, pozostawiając na razie na boku sprawę niepłacenia przez lasy państwowe podatku dochodowego, do której powrócimy niebawem, — okazuje się, że — opodatkowanie lasów państwowych wszystkiemi podatkami stałemi z 1 ha jest wyższe niż lasów prywatnych.

W ten sposób coraz większy postęp w metodzie badania doprowadził p. Dyr. Barańskiego po dłuższych bezowocnych dociekaniach do wbicia własnoręcznie pierwszego wielkiego gwoździa w trumnę przywilejów podatkowych lasów państwowych.

Okazuje się, że lasy państwowe, pomimo, iż nie płacą na terenie b. zaboru rosyjskiego i pruskiego podatku gruntowego oraz nie płacą daniny — są wyżej opodatkowane od lasów prywatnych w zakresie wszystkich podatków i ciężarów z wyjątkiem podatku dochodowego.

Jakże to mogło się stać, że z cyfr, ustalonych w sposób właściwy przez jednego z największych zwolenników idei uprzywilejowania lasów państwowych, dochodzimy do wniosku, który w zakresie wszystkich obciążeń, z wyjątkiem podatku dochodowego, wykazuje uprzywilejowanie lasów prywatnych?

Sprawa ta da się wytłumaczyć w sposób bardzo prosty.

Jak ustalił Minister Rolnictwa i R. R. w swem przemówieniu na komisji Budżetowej Sejmu w dn. 11 stycznia 1935 r. przybliżona wysokość państwowego podatku grutowego, którego lasy państwowe nie płacą wynosiłaby od 2.500.000 do 3.000.000 zł. Jednakże nieopłacanie przez lasy państwowe na terenach b. zaboru rosyjskiego i pruskiego państwowego podatku gruntowego i powstające stąd obniżenie wydatków w kwocie od 2.500.000 do 3.000.000 zł. w stosunku do gospodarstw leśnych prywatnych, — zostaje wyrównane przez szereg wydatków specjalnych obciążających wyłącznie tylko lasy państwowe. Odnosi się to przedewszystkiem do opłacanego przez lasy państwowe na terenie b. zaboru rosyjskiego samoistnego podatku komunalnego od gruntów państwowych, który gruntów prywatnych nie dotyczy.

Następnie lasy państwowe są obciążone w znacznie wyższym stopniu, niż lasy prywatne takiemi podatkami komunalnemi o charakterze progresywnym, których wymiar zależny jest od rozmiarów powierzchni posiadanych przez płatnika gruntów, gdyż lasy pańswowe w bardzo wielu wypadkach reprezentują największego obszarnika w gminie, a nawet w powiecie. Stąd wysokie stawki dodatku progresywnego i podatku wyrównawczego. Z tego też powodu samych tylko opłat drogowych i ekwiwalentu za szarwarki lasy państwowe wypłacają przeszło 1.300.000 zł., czyli kwotę, stanowiącą ponad $1/4$ część wszystkich płaconych podatków. W tym stosunku żadne gospodarstwo leśne prywatne podatków drogowych nie opłaca.

Znaczne obciążenia stanowią dalej świadczenia t. zw. obszarów dworskich, reprezentowanych przez lasy państwowe, wydatki na utrzymanie dróg i mostów w b. zaborze pruskim i t. p. wydatki największej własności gruntowej w Polsce. Nic więc dziwnego, że pomimo niepłacenia państwowego podatku gruntowego, — lasy państwowe przy rozłożeniu samej tylko kwoty podatków i ciężarów stałych na ilość hektarów powierzchni leśnej, zostają obciążone wyższą kwotą opodatkowania niż lasy prywatne.

Ale do wydatków na podatki i ciężary należy nadto dodać sze-

reg wydatków na potrzeby kulturalne o charakterze ogólno-państwowym, których żadne gospodarstwo leśne prywatne nie ponosi.

Chodzi tu o wydatki na doświadczalnictwo, obejmujące rozchody na prace Instytutu Badawczego Lasów Państwowych, związane z badaniem dynamiki i statyki działających w lesie sił przyrody, z badaniami w zakresie nasiennictwa, odnowienia, ochrony, urządzenia i użytkowania lasów oraz w zakresie fitopatologji, wydatki na ochronę przyrody, parki, muzea, jak np. rozchody, związane z utrzymaniem zwierzyńca żubrowego w Puszczy Białowieskiej, Parków Narodowych w Białowieży, Pieninach i Zakopanem, rezerwatów leśnych oraz muzeów (materjały, robocizna, personel pomocniczy); wydatki na zarachowanie ulg przy sprzedaży drzewa, oraz na wypłatę wsparć, darowizn i zapomóg w związku z administrowaniem lasami państwowemi; wydatki na specjalne przysposobienie personelu, a mianowicie rozchody na przeszkolenie, zasiłki na studja i dokształcenie fachowe, stypendja dla uczniów leśnych i praktykantów zawodowych, dotacje dla szkół leśnych, urządzenia i pomoce naukowe szkolne, wycieczki naukowe, zakup książek do bibljotek i t. p. Nadto istnieją poważne rozchody lasów państwowych na objekty, będące pod zarządem innych ministerstw.

Jeżeli uwzględnimy wszystkie te rozchody, specjalnie obciążające tylko lasy państwowe, to przyjmując je zgodnie z ostatnim preliminarzem, w kwocie zł. 1.457.000 zł. otrzymamy 0.60 zł. z 1 ha ponad obciążenie lasów prywatnych. W końcowym zatem wyniku okazuje się, że wówczas, gdy najintensywniejsza gospodarka leśna prywatna jest obciążona ciężarami i podatkami (bez dochodowego) w kwocie 2.61 zł. z 1 ha, obciążenie lasów państwowych podatkami i rozchodami o charakterze publicznym (bez podatku dochodowego) wynosi 3 zł. 30 gr. z 1 ha.

Tu następuje koniec legendy.

Pozostaje jedynie do rozważenia rzekomy przywilej lasów państwowych w niepłaceniu podatku dochodowego, wymierzonego od zysków gospodarstwa.

Istotnie stan taki istnieje, gdyż lasy państwowe, jako gospodarstwo państwowe, ustawowo są wolne od podatku dochodowego, ale to zwolnienie od płacenia do Skarbu części dochodów połączone jest dla lasów państwowych z ustawowym również obowiązkiem wpłacania całego swego czystego zysku do Skarbu Państwa i to na potrzeby ogólnego budżetu, nie mającego nic wspólnego z gospodarką leśną państwową. Oczywiście że w tych warunkach niepłacenie podatku dochodowego jest przywilejem względnym, stanowi priwilegjum odiosum, gdyż lasy pań-

stwowe chętnie opłacałyby nawet podwójny podatek dochodowy, (naturalnie po ustaleniu zasad wymiaru tego podatku), pod warunkiem możności zużycia pozostałego swego czystego zysku na potrzeby leśnego gospodarstwa, jak to może w każdej chwili uczynić w stosunku do swego gospodarstwa leśnego każdy właściciel prywatny. Skoro jednak ustawa na to nie pozwala, skoro lasy państwowe, jako gospodarstwo leśne, pozostają pod tym względem w sytuacji gorszej, na którą nie zamieniłby się z niemi żaden właściciel prywatnego gospodarstwa leśnego, mówić o niepłaceniu w tych warunkach podatku dochodowego przez lasy państwowe, jako o przywileju w stosunku do właścicieli prywatnych, to znaczy poruszać w sposób nieprzemyślany kwestję co najmniej bardzo sporną.

Nic więc dziwnego, że Minister Rolnictwa i R. R. w oświadczeniu swem przed Komisją Budżetową Sejmu w dn. 11.I. 1935 r. przeszedł nad nią do porządku dziennego, zaznaczając tylko, że niema potrzeby obliczania dla lasów państwowych podatku dochodowego, skoro cała nadwyżka dochodowa przelewana jest przez lasy państwowe do Skarbu Państwa.

A zatem lasy państwowe płacą, jeżeli nie literalnie te same, to takie same a nawet większe podatki, co i lasy prywatne i są zwolnione od płacenia podatków bądź w tych samych wypadkach, co lasy prywatne, bądź też w takich wypadkach, kiedy sytuacja lasów państwowych, jako gospodarstwa, niepłacącego podatku, pod względem korzystania z czystego zysku jest bez porównania gorsza od sytuacji lasów prywatnych.

A teraz zapytamy, czy założenie podstawowe antagonistów obecnej gospodarki lasów państwowych o konieczności istnienia matematycznej równowagi w opodatkowaniu, dla usunięcia rzekomej niezdrowej konkurencji lasów państwowych w stosunku do lasów prywatnych, jest już tak absolutnie pewne i uzasadnione? Czy tylko stosunek arytmetyczny opodatkowania do powierzchni, jaknajściślej ustalony, tu decyduje?

Jak wygląda odwrotna strona medalu w tem zagadnieniu?

Nie posiadamy dotychczas dokładnych zestawień, wyrażających stosunek rębnych powierzchni leśnych lasów prywatnych do takiej samej powierzchni lasów państwowych w ciągu szeregu lat ostatnich. Znamiennem jednak jest znaczne wyniszczenie lasów prywatnych, o którem wspominał Minister Rolnictwa i R. R. w swem przemówieniu w dn. 11.I.1935 r. na Komisji Budżetowej Sejmu, podkreślając między innemi, że w okresie od czasu odzyskania niepodle-

głości Polska straciła przeszło 700.000 ha lasów. Z całokształtu takiego obrazu zniszczenia, jaki przedstawia gospodarka lasów prywatnych w przeciwstawieniu do planowego zagospodarowania lasów państwowych, niewątpliwie wynika, że ten stosunek, o którym mówimy, wykazuje o g r o m n ą p r z e w a g ę powierzchni rębnej, a z a t e m i w y z y s k a n e j p o d w z g l ę d e m d o c h o d u w l a s a c h p r y w a t n y c h i znaczny n a d m i a r p o w i e r z c h n i b e z d o c h o d o w y c h w lasach państwowych.

A skoro tak jest, to już ta jedna okoliczność byłaby usprawiedliwieniem większego obciążenia podatkowego lasów prywatnych L a s y t e s ą w i ę c e j i c z ę ś c i e j r ą b a n e, a zatem mogą być wyżej opodatkowane. Następnie Lasy Państwowe są położone w Polsce przedewszystkiem na kresach wschodnich i w Małopolsce wschodniej, w związku z czem gospodarka leśna państwowa znajduje się w najniekorzystniejszych warunkach ekonomicznych. Tymczasem lasy prywatne w znacznej swej części grawitują ku zachodnim i centralnym województwom i wobec tego mają możność znacznie b a r d z i e j r e n t o w n e g o wykorzystania swej produkcji.

Okoliczność ta również musi być uwzględniona przy ocenie zdolności podatkowych, jak to już orzeka nowa ustawa o klasyfikacji gruntów z dn. 26.III.35 r., przewidująca dokonanie podziału gruntów leśnych na okręgi leśne z ustaleniem współczynników między okręgami. Przy uwzględnieniu tych wszystkich czynników okaże się, że m u s i i s t n i e ć r o z p i ę t o ś ć pomiędzy opodatkowaniem lasów prywatnych i państwowych, i to n a k o r z y ś ć l a s ó w p a ń s t w o w y c h, i że szablonowe zestawienie opodatkowania lasów państwowych i prywatnych w całej Rzeczypospolitej na podstawie jedynie stosunku arytmetycznego płaconych podatków do powierzchni lasów jest bardzo dowolnem i niedokładnem podchodzeniem do zagadnienia podatkowej równowagi obu tych gospodarstw.

Pan Dr. Bernadzikiewicz cyframi płaconych przez lasy państwowe podatków nie przejmuje się i nie zraża, wymienia wprawdzie cyfrę 6.500.000 zł., ale jej wcale nie analizuje, przemilcza tak samo, jak i jego poprzednicy, że od podatku przemysłowego są zwolnione w równej mierze lasy prywatne, jak i państwowe i w dalszym ciągu mówi o uprzywilejowaniu lasów państwowych pod względem podatkowym w sposób zresztą najogólniejszy, raczej dla podmalowania tła, bo przedmiot ten nie stanowi specjalnego zainteresowania autora.

Chodzi o to, że czas zrobił swoje i zarządzenia całego szeregu wielkich państw, hołdujących niegdyś zasadom największego liberalizmu ekonomicznego — poczyniły już takie postępy w zakresie uregulowania planowej gospodarki państwowej — że mówić o etatyźmie lasów państwowych w Polsce byłoby dziś wprost nieprzyzwoicie.

Z tego względu niezawodnie p. Bernadzikiewicz w rozprawie swej nie wspomina już o etatyźmie państwowym, lecz mówi zaledwie o „przerostach etatyzmu" i w lasach państwowych dopatruje się tych przerostów przedewszystkiem w gospodarce tartacznej. Ale na tem nowem, okrojonem znacznie polu walki, w obronie swych wywodów, sięga p. Dr. Bernadzikiewicz do tej samej skarbnicy środków patentowanych, jaką posługiwali się jego poprzednicy i w zakresie argumentów podatkowych, o których mówimy, czyni to z tą samą nonszalancją. A zatem już nie całe lasy państwowe, eksploatowane we własnym zarządzie, ale własne tartaki lasów państwowych, zdaniem p. Bernadzikiewicza, są złem największem, nowotworem etatystycznym, który trzeba unicestwić, zaś objawem tego zła, tego nieznośnego uprzywilejowanego położenia jest to, że tartaki państwowe, jak i lasy państwowe, również nie płacą podatków.

Oto jest teza, którą usiłuje bronić p. Dr. Bernadzikiewicz.

Zdawałoby się, że po odprawie, jaka ze strony Ministra Rolnictwa i R. R. w przemówieniu jego na Komisji Budżetowej Sejmu w dn. 11.I.1935 r. spotkała twórców legendy o niepłaceniu podatków przez lasy państwowe, a w szczególności przez tartaki państwowe, — dla autora, piszącego rozprawę, prentendującą do zachowania powagi pracy naukowej, — skoro ten autor nie dowierza oświadczeniu Ministra Rolnictwa i R. R., pozostawała jedyna tylko droga — mianowicie sięgnięcia do danych cyfrowych, stwierdzających niewątpliwie faktyczny stan rzeczy.

A zatem na podstawie tych samych przedłożeń rządowych o których już mówiliśmy, wydawanych przez Ministerstwo Skarbu, — winien był przekonać się taki autor, z innych paragrafów budżetu, omawiających koszty eksploatacji zarówno tartaków, pozostających we własnym zarządzie lasów państwowych, jak i fabryk dykt, że koszty te zawierają w sobie wydatki na rok rocznie płacone przez te zakłady podatki. Bardziej szczegółowa analiza tych paragrafów przekonałaby go, że wpłacono na podatki przez tartaki w r. 1932-33 — 273.991,12 zł. — w tem na świadectwa przemysłowe 55.542 zł., w roku 1933-34 — 336.688,03 zł., w tem na świadectwa przemysłowe —

63.443 zł. i preliminowano na r. 1934-35 na podatki z tartaków i fabryk dykt 365.995 złotych i na r. 1935-36 — 395.825 zł. Następnie z ramowego układu planu finansowo-gospodarczego lasów państwowych, wydanego przez Ministerstwo Rolnictwa i R. R. taki autor mógłby się upewnić, że tak znaczne kwoty nie stanowią i nie mogą stanowić bynajmniej ceny samych tylko świadectw przemysłowych gdyż układ planu na str. 87 w § 8 poz. 1 dla tartaków przewiduje wydatki „na opłatę podatku przemysłowego oraz na kupno świadectwa przemysłowego".

Do tego samego wniosku autor mógłby dojść zresztą w oparciu o załącznik do art. 23 ustawy o podatku przemysłowym, gdyż opłata od świadectw przemysłowych tartaków państwowych, należących naogół do kl. V i IV ze względu na położenie tartaków i ilość zatrudnionych w nich robotników może wynosić kilkadziesiąt tysięcy złotych, ale nie kilkaset tysięcy, jak wykazują opłaty dotychczas płacone i preliminowane; że po potrąceniu tych kilkudziesięciu tysięcy pozostała kwota podatków zapłaconych już lub preliminowanych pod § 8 poz. 1 planów finansowych tartaków stanowi przedewszystkiem przemysłowy podatek od obrotu; że zatem tartaki państwowe i państwowe fabryki dykt podatek przemysłowy tak od obrotu, jak i przez wykupienie świadectw przemysłowych w całości płacą, i że w związku z tem, oświadczenie Ministra Rolnictwa i R. R. na Komisji Budżetowej Sejmu o tem, iż w państwowym przemyśle leśnym „podatek przemysłowy i obrotowy nie tylko jest obliczany, ale i płacony", jest dokładnem stwierdzeniem faktycznego stanu rzeczy.

P. Bernadzikiewicz, podobnie jak i jego poprzednicy, zapomniał o istnieniu tych wszystkich objektywnych materjałów cyfrowych względnie uważał za możliwe nie wspominać o nich zupełnie, skoro figurują one pod innym paragrafem preliminarza rządowego i nie rzucają się tak w oczy, jak kwota 6.500.000 podatków stałych. W ten sposób wykazał p. Bernadzikiewicz z całą oczywistością, jak bardzo dalekie są jego wywody od objektywnego, bezstronnego traktowania sprawy. Potrzebna mu była koniecznie odpowiedź negatywna, stwierdzająca, że tartaki państwowe nie płacą podatków gdyż bez tej odpowiedzi cała jego koncepcja o uprzywilejowaniu tartacznej gospodarki państwowej byłaby zachwiana. I oto dla stworzenia takiej odpowiedzi p. Bernadzikiewicz sięga do nieco przestarzałych „informacyj" Izby Przemysłowo-Handlowej w Wilnie i p. Barańskiego z r. 1932, w których jest mowa o istniejącej rzekomo w gospodarce tartaków państwowych „praktyce".

Praktyka ta ma się w bardzo wielu wypadkach wyrażać w „niestosowaniu się do obowiązku płacenia podatku przemysłowego ze strony bardzo wielu tartaków państwowych, tolerowanem przez władze skarbowe" i polega na tem, że „tartaki państwowe wykupują, podobnie jak przedsiębiorstwa prywatne, świadectwa przemysłowe, — zaś podatek od obrotu opłacają jedynie w pojedyńczych wypadkach, przyczem zwolnienia uzasadniane są powołaniem się na art. 2 p. 1, względnie art. 3 p. 1 ustawy o państwowym podatku przemysłowym".

Jeżeli, jak stwierdziliśmy poprzednio, uwagi Izby Przemysłowo-Handlowej w Wilnie i P. Barańskiego co do zwolnienia całej gospodarki lasów państwowych od podatku przemysłowego na mocy p. 1 art. 2 ustawy o podatku przemysłowym były słuszne, z tą zasadniczą poprawką, naturalnie, że zwolnienie takie przysługuje w równej mierze gospodarstwom leśnym prywatnym, — to opinja o niepłaceniu podatku przemysłowego przez tartaki państwowe, jak wynika z przytoczonych powyżej cyfr, nie jest zgodna z rzeczywistością i powstać mogła w 1932 r., na początku rozwoju państwowej gospodarki tartacznej, na skutek nieporozumienia tylko, przez zbyt pochopne generalizowanie jakiegoś pojedyńczego wypadku w odniesieniu do całości tej gospodarki.

Tartaki państwowe w pewnych szczególnych wypadkach zwolnione są od państwowego podatku od obrotu. Wypadek taki naprzykład przewidziany jest p. 15 art. 3 ustawy o podatku przemysłowym i dotyczy obrotów z eksportu.

Ponieważ tartaki państwowe w znacznym stopniu pracują na eksport, zwolnienie to obejmuje znaczną część ich obrotu i tem się tłumaczą stosunkowo niewielkie kwoty rocznego podatku od obrotu, opłacanego przez tartaki państwowe.

Ale zwolnienie takie podobnie jak i inne w tym samym stopniu również przysługuje tartakom prywatnym.

Szczególnie niepoważnie wygląda zarzut tolerowania przez władze skarbowe rzekomego powszechnego uchylania się tartaków państwowych od płacenia podatku przemysłowego od obrotu.

Na czem bowiem to tolerowanie miało polegać?

Oto na zaliczaniu tartaków państwowych do warsztatów gospodarstwa leśnego, wolnego od opłaty podatku przemysłowego (art. 2 p. 1 ustawy), względnie na stwierdzeniu, że tartaki lasów państwowych są to przedsiębiorstwa, prowadzone przez państwo na podstawie praw zwierzchniczych (art. 3 p. 1). Zadajemy sobie pyta-

nie, czy takie motywy mogły być uwzględnione przez władze skarbowe? Być może, że na początku wprowadzenia przerobu drewna na tartakach państwowych, któryś z kierowników tartaków usiłował bronić takiego stanowiska przed władzami skarbowemi i stąd ta legenda powstała, — ale któż zdołałby przekonać władze skarbowe o słuszności takiego poglądu, a tembardziej wprowadzić taką zasadę, jako podstawę do zwolnienia „ogromnej większości tartaków" państwowych od podatku przemysłowego?

Wszak p. 2 art. 2 ustawy o podatku przemysłowym orzeka, że z pośród warsztatów gospodarstwa leśnego państwowego i prywatnego zwolnionych od opłaty podatku, — „o p ł a c a j ą j e d n a k p o d a t e k: destylarnie drzewa i inne tym podobne zakłady przemysłowe, przerabiające chociażby produkty miejscowego gospodarstwa". Wszak z drugiej strony prywatny majątek Skarbu Państwa, do którego należą tartaki państwowe oczywiście nie jest administrowany przez Państwo na zasadzie praw zwierzchniczych, jak np poczta lub telegraf. Czyżby nasze władze skarbowe były tak dalece bierne, że godziłyby się na zwolnienie kogokolwiek od podatku wbrew wyraźnym postanowieniom ustawy?

Wiemy wszyscy dobrze, że tak nie jest. A zatem jeżeli w roku 1932 p. Barański i jego towarzysze z Izby Przemysłowo-Handlowej w Wilnie, nie mając przed oczami cyfr przedłożeń budżetowych za lata następne, mogli jeszcze pozostawać w nieświadomym błędzie, generalizując zbyt pospiesznie swe wnioski o niepłaceniu przez tartaki państwowe przemysłowego podatku od obrotu, to w r. 1935, p. Dr. Bernadzikiewicz, który te dowody cyfrowe przemilczał i zignorował, nie może się bronić nieświadomością rzeczy, ani zasłaniać się opinją p. Barańskiego przed kilku laty wypowiedzianą i musi sam ponosić odpowiedzialność za takie wprowadzenie w błąd czytelników. Wprawdzie p. Dr. Bernadzikiewicz posiada w odwodzie jeszcze jeden dowód, — że tartaki państwowe nie płacą podatków, — a mianowicie autorytet Najwyższej Izby Kontroli, którym usiłuje zdezawuować zarówno Dyrektora Naczelnego Lasów Państwowych, jak i Ministra Rolnictwa i R. R.

Ale dowód ten należy do tej kategorji, o której pisał z właściwym sobie ponurym humorem A. Schopenhauer w dziełku o „Sztuce prowadzenia sporów", zalecając niezawodne wybiegi i chwyty polemiczne dla zwalczania przeciwnika per fas et nefas, bez oglądania się na słuszność i powagę postępowania w sporze.

Masz zamiar w oczach szerokich kół czytelników, czy słuchaczy, obalić niezbite twierdzenie przeciwnika, który góruje nad tobą powagą swego stanowiska i słusznością swych wywodów? Ależ nic

łatwiejszego! powołaj się na to, że twierdzenie to zupełnie się nie zgadza z opinją innego autorytetu, — powiada Schopenhauer. Rób to nawet wtedy, kiedy powaga, na którą się powołujesz, nigdy nic podobnego nie powiedziała. Możesz zacytować to, co było przez nią powiedziane w zupełnie odmiennym sensie i w odmiennych okolicznościach, możesz nawet spokojnie cytować cudze autorytatywne zdania własnego wynalazku. W ogromnej większości wypadków słuchacze, czy czytelnicy, nie mając pod ręką książki, na którą się powołujesz, nie będą mogli cię sprawdzić—a efekt zostanie osiągnięty.

Rób, jak ten ksiądz, którego gmina przynaglała do zabrukowania ulicy przed jego domem, a który zgnębił wszystkich przedstawicieli gminy autentyczną sentencją... z Pisma Świętego: „Paveant illi, — ego non pavebo!"...

Zupełnie w ten sam sposób argumentuje p. Dr. Bernadzikiewicz, kiedy pisze na str. 42 swej książki, że „w sprawie podatku obrotowego Minister Poniatowski wyjaśnił, iż podatek przemysłowy i obrotowy nie tylko jest obliczany, ale i płacony", lecz „niestety oświadczenie powyższe znajduje się w sprzeczności nietylko z przytoczonemi powyżej informacjami ale i z opinją Najwyższej Izby Kontroli Państwa (por. uwagi K.P. 1931/32 str.485)" Porównujemy. Znajdujemy na stronie 485 uwag Najwyższej Izby Kontroli z 1931/32 r. zdanie, że „administrację leśną obciążają znaczne zaległości podatków gruntowych i komunalnych", napotykamy zdanie, że „w sprawozdaniach rachunkowych lasów państwowych nie są wykazane jak w innych przedsiębiorstwach, sumy teoretycznie obliczonych podatków państwowych: obrotowego, dochodowego i gruntowego (tam, gdzie ten podatek nie jest opłacany)", ale gdzie jest „odmienne zdanie" Najwyższej Izby Kontroli, że lasy państwowe nie obliczają i nie płacą podatku przemysłowego i obrotowego od tartaków, tam gdzie on musi być opłacany?

Takiego zdania ani na str. 485, ani w dalszych uwagach Najwyższej Izby Kontroli nie znajdujemy.

Przeciwnie, ze stwierdzenia, że lasy państwowe nie wykazują tylko sumy teoretycznie obliczonego podatku obrotowego tam, gdzie ten podatek nie jest opłacany — implicite wynika niezbicie, że zdaniem Najwyższej Izby Kontroli — lasy państwowe podatek ten tam, gdzie on winien być faktycznie płacony, wykazują.

Niezmiernie charakterystyczną jest postawa p. Dr. Bernadzikiewicza w polemice, jaka już powstała z powodu tej nieistniejącej

sprzeczności pomiędzy twierdzeniem Ministra Rolnictwa, a uwagami Najwyższej Izby Kontroli. Na brak tej sprzeczności zwrócił uwagę p. Jan Karczewski w artykule drukowanym w Kurjerze Porannym z dn. 12 listopada r. b. P. Dr. Bernadzikiewicz w odpowiedzi ogłoszonej w Kurjerze Polskim z dn. 16/XI r. b. oświadczył, że mu „aż nieprzyjemnie", że „poprostu trzeba się nieco orjentować w sprawach, o których się pisze"; — że „przepisy rachunkowo kasowe z 1925 r. nakazują przedsiębiorstwom państwowym, które wolne są od podatku, obliczać ten podatek w wysokości teoretycznej i księgować po obu stronach rachunku strat i zysków. Jak stwierdza Najwyższa Izba Kontroli, lasy państwowe nie wykonują tego obowiązku. A więc logicznie wynika stąd, iż wymienionych wyżej podatków również nie opłacają, bo inaczej nie mogłyby przecież naruszyć wspomnianych przepisów (o czem mówi się wyraźnie w dalszych uwagach Najwyższej Izby Kontroli). A więc temsamem sprzeczność została udowodniona. I nie tak znowu z wielkim trudem. Prawda?" dodaje p. Dr. Bernadzikiewicz tonem triumfatora.

Niewątpliwie triumf tu jest zgoła przedwczesny i nie na miejscu. Że lasy nie opłacają podatku, od którego są wolne, to wynika nie tyle „logicznie" z rozumowania p. Bernadzikiewicza co literalnie z przepisów prawa. Ale cóż z tego? Czy Minister Poniatowski mówiąc o tem, że lasy państwowe obliczają i opłacają podatek obrotowy, miał na myśli ten sam podatek, od którego gospodarstwo lasów państwowych jest wolne na mocy p. 1 art. 2 ustawy o podatku przemysłowym i o którym mówi Najwyższa Izba Kontroli w swych uwagach? Oczywiście że nie, bo lasy państwowe nie mają obowiązku płacenia tego podatku.

Ale istnieje podatek od obrotu wszystkich zakładów przemysłowych, o którym wspomina p. 2 art. 2 ustawy, a który lasy państwowe z wyjątkiem obrotu na eksport obowiązane są płacić i o tym właśnie podatku mówił Minister Poniatowski, ale nie mówiła w swych uwagach Najwyższa Izba Kontroli. Niema zatem sprzeczności, jest tylko mowa o dwóch różnych rzeczach i jest wykrętna argumentacja p. Bernadzikiewicza, który w dziełku swem narzuca Najwyższej Izbie Kontroli, a w artykule polemicznym Ministrowi Poniatowskiemu swoje własne słowa i myśli.

Istotnie „aż nieprzyjemnie", jak powiada p. Dr. Bernadzikiewicz, skoro tego rodzaju metody argumentowania wciąż jeszcze są używane w zarażonej Grenadzie. Istotnie „poprostu trzeba się orjentować w sprawach o których się pisze" i nie wolno powtarzać w r. 1935 za p. Barańskim, jak za panią matką pacierz, że lasy pań-

stwowe są wolne od opłat spławnych, bo lasy państwowe już od 1933 r. na mocy § 10 p. 2 rozporządzenia Ministra Komunikacji z dn. 29.III.1933 r. obowiązane są te opłaty ponosić narówni z lasami prywatnemi.

Trzeba „poprostu" dobrze się nauczyć gospodarki leśnej państwowej, chcąc coś o niej powiedzieć, bo to nie jest mała rzecz, którą możnaby zbyć komunałami.

Na zakończenie należy jeszcze słów parę poświęcić rozpatrzeniu zarzutu p. Dr. Bernadzikiewicza, dotyczącego „n i e p r a w o r z ą d n o ś c i" lasów państwowych w zakresie wykonywania przepisów podatkowych. Oto, zdaniem p. Dr. Bernadzikiewicza, lasy państwowe nie wykonują nakazu prawa, zawartego w § 15 „przepisów o jednolitych zasadach rachunkowości i kasowości w przedsiębiorstwach państwowych". (Monitor Polski Nr. 194/1925 r. poz. 854), zalecającego prowadzenie przez przedsiębiorstwa wolne od opłaty podatków, rachunku tych podatków, jako należytości skarbowych.

Zarzut ten przedewszystkiem jest niesłuszny pod względem formalno-prawnym. Lasy państwowe nie są przedsiębiorstwem państwowem, które miałoby prawo rozporządzania całością lub częścią swego zysku, jak inne przedsiębiorstwa państwowe w ścisłem tego słowa znaczeniu. Lasy państwowe są gospodarstwem, należącem do Skarbu Państwa i przekazującem cały swój czysty zysk temuż Państwu. Stąd nakaz § 15-go pomienionych przepisów Ministerstwa Skarbu z dn. 24.VIII 1925 r. nie dotyczy lasów państwowych, a rozciąga się na posiadające własne statuty przedsiębiorstwa państwowe, którym w myśl późniejszych przepisów z 1927 r. została nadana odrębna osobowość prawna. Natomiast dla lasów państwowych zostały przewidziane ustawowo jeszcze w rozporządzeniu Prezydenta Rzplitej z dn. 31.XII 1924 r. o organizacji administracji lasów państwowych w § 16 inne, s p e c j a l n e z a s a d y r a c h u n k o w o ś c i i k a s o w o ś c i, ustalane nie przez Ministra Skarbu, a przez Ministra Rolnictwa w porozumieniu z Ministrem Skarbu i Najwyższą Izbą Kontroli, których oczywiście rozporządzenie Ministra Skarbu z dn. 24/VIII 1925 r. zastąpić nie mogło. T o o s t a t n i e rozporządzenie Ministra Skarbu n i e j e s t z a t e m p r a w e m, któreby r z ą d z i ł o w zakresie rachunkowości lasów państwowych i n i e m o g ł o b y ć p r z e t o p r z e z l a s y p a ń s t w o w e p o g w a ł c o n e.

Następnie przytoczony zarzut jest niesłuszny i z merytorycznego punktu widzenia. Dla przedsiębiorstwa państwowego tworzącego własne kapitały ze swych własnych zysków, — bynajmniej nie

teoretyczne, a faktyczne, rzeczywiste obliczenie i odpisywanie niepłaconych do Skarbu podatków jest potrzebne dla ustalenia, jakie kwoty rok rocznie mają być oddane n a w ł a s n o ś ć p r z e d s i ę b i o r s t w u, jako czysty jego zysk.

Oczywiście kwota, odpowiadająca sumie nieopłàconych podatków państwowemu przedsiębiorstwu z jego zysku oddana być nie może, lecz powinna być oddana do Skarbu jako należytość skarbowa.

I w tym jedynie celu § 15 zaleca, n i e t e o r e t y c z n i e a z u p e n i e r e a l n i e niepłacone podatki wykazywać w oddzielnej pozycji zysku jako „należytości skarbowe", a nie należytości przedsiębiorstwa. W przedsiębiorstwach państwowych, posiadających własne kapitały i własne zyski takie obliczenie podatków technicznie jest możliwe, gdyż majątek przedsiębiorstwa stanowi kapitał ruchomy, — (gotówka, maszyny, inwestycje, umowy, zobowiązania), lecz nie nieruchomość skarbowa, która pozostaje zawsze tylko w użytkowaniu przedsiębiorstwa.

Inaczej zupełnie sprawa się przedstawia w lasach państwowych, które cały swój zysk z produkcji, sprzedaży i obrotów przedsiębiorstw przemysłowych przekazują Skarbowi Państwa.

Nie zachodzi tu potrzeba praktyczna ustalenia, jaka kwota może być pozostawiona w charakterze zysku na własność państwowemu gospodarstwu leśnemu, bo temu gospodarstwu z czystego jego zysku nic na własność ustawowo nie przypada.

O d p a d a z a t e m b e z p o ś r e d n i a p o t r z e b a f a k t y c z n e g o o d p i s a n i a n i e z a p ł a c o n y c h p o d a t k ó w. Nadto nie jest możliwy w lasach państwowych teoretyczny wymiar niepłaconych podatków, gdyż zupełnie niewiadomo, w jaki sposób wymiar taki winien być dokonany. A więc jeśli chodzi o podatek gruntowy, według jakich norm klasyfikacji gruntów państwowych, które w tym celu nigdy klasyfikowane nie były.

Jeśli zaś chodzi o podatek dochodowy, to od dochodu jakiej jednostki, jakiego podmiotu podatkowego, — czy całego majątku lasów państwowych, na całym obszarze Rzeczypospolitej, czy też od dochodu poszczególnych jednostek gospodarczych, będących podmiotami wymiaru innych podatków. Tymczasem przy obliczeniu podatku dochodowego od sumy dochodów wszystkich połączonych objektów gospodarstwa kwota podatku będzie ogromnie się różnić od kwoty podatku, wymierzonej z dochodów każdej jednostki zosobna. Tak więc na podstawie analizy produkcji i zbytu tartaków państwowych w 1933/34 r. stwierdzamy, że podatek, obliczony od sumy dochodów netto wszystkich połączonych tartaków wynosiłby

tylko 148.000 zł., pomimo progresji, — natomiast podatek obliczony od każdego tartaku zosobna, zsumowany następnie przedstawiałby się w kwocie 257.774 zł. Pochodzi to stąd, że przy obliczeniu ryczałtowem dochodów na ogólną kwotę dochodu wpływają jednostki deficytowe, zaś przy indywidualnym wymiarze podatków, sumujemy tylko podatek od jednostek przynoszących zysk. Dopóki tej spornej i zawiłej kwestji w stosunku do poszczególnych warsztatów gospodarki leśnej nie załatwimy — wszelkie teoretyczne obliczenia podatku dochodowego od dochodów lasów państwowych będą nie tylko prawnie nieuzasadnione, ale i praktycznie zbędne i merytorycznie fałszywe, a zatem niedające żadnego materjału do wniosków i porównań o uprzywilejowaniu lub upośledzeniu lasów państwowych.

FR. SZKIŁŁĄDŹ.

Rentowność państwowego gospodarstwa leśnego

Omawiane od czasu do czasu na łamach prasy zagadnienie dochodowości lasów państwowych, powiedzmy szerzej — zagadnienie rentowności państwowego gospodarstwa leśnego wogóle, jest zagadnieniem bardzo skomplikowanem. Atoli zagadnienie to na tyle jest i może być interesujące, nawet dla szerszego ogółu, że warto mu poświęcić chwilę uwagi.

Zadaniem gospodarstwa leśnego wogóle, tak jak każdego innego gospodarstwa, czy to rolnego, czy przemysłowego — jest produkcja, czyli wytwarzanie dóbr, a następnie ich użytkowanie.

Wszędzie tam, gdzie decydującą rolę w produkcji odgrywa czynnik pracy, a procesy produkcyjne odbywają się szybko — uzależnione od organizacji pracy ludzkiej — przyjęto konwencjonalnie co pewien czas robić obrachunek wyników produkcji celem stwierdzenia, czy i o ile kapitał, włożony w daną produkcję, przynosi odpowiednie korzyści. inaczej — czy się należycie rentuje. Najodpowiedniejszym okresem dla takiego obrachunku uznano okres roczny. Nawet w produkcji rolnej, w której równorzędną, jeśli nie większą rolę odgrywa czynnik przyrody — okres roczny dla obrachunku jest odpowiednim. To też w tych wszystkich gospodarstwach raz do roku, w najwłaściwszym dla każdego gospodarstwa terminie — sporządza się obliczenie wyprodukowanych dóbr i osiągniętych wyników finansowych produkcji, a więc kosztów wyłożonych na produkcję i wartości tak spieniężonych, jak i nie spieniężonych jeszcze dóbr. Następnie dla oceny, czy osiągnięte wyniki finansowe produkcji można uznać za zadawalające, czy też nie — przyjęto ustalać stosunek osiągniętego rezultatu do włożonego w dane gospodarstwo, jako narzędzie produkcji — kapitału, i jeśli stosunek ten okaże się lepszy od tego, jaki byłby osiągnięty, gdyby dany kapitał włożono w gospodarstwo produkujące inny rodzaj dóbr — naówczas wynik uważa się za dobry.

Inaczej przedstawia się sprawa w gospodarstwie leśnem, w którem obliczenie rentowności włożonego w nie kapitału na pod-

stawie r o c z n e g o obrachunku wyników produkcji nie może być miarodajne.

Pochodzi to, popierwsze, stąd, że w produkcji leśnej poza czynnikami występującemi w każdej innej produkcji, występuje i odgrywa rolę decydującą — czas. Okres produkcji, bowiem, w gospodarstwie leśnem trwa nie rok, a od kilkudziesięciu do stukilkudziesięciu, a nawet kilkuset lat.

Produkcja w gospodarstwie leśnem rozpoczyna się z chwilą przygotowania gleby i zasiania lub zasadzenia drzew mających stanowić w przyszłości las, i trwa do czasu, nim drzewa nie wyrosną, nie staną się zdatne do użytku i nie będą ścięte. Przez cały ten okres ponoszone są koszty na przygotowanie i meljorację gleby, na siew lub sadzenie drzew, następnie na hodowlę i pielęgnowanie młodników, na ochronę lasów od szkodników ludzkich lub zwierzęcych, od wpływów atmosferycznych i klęsk żywiołowych — jak pożary i powodzie, na urządzenie lasów, to znaczy na pomiar lasów i oszacowanie drzewostanów, na pobudowanie dróg udostępniających las, na utrzymanie administracji leśnej i służby ochronnej, na podatki i ciężary, na szereg jeszcze innych potrzeb, wreszcie na ścinkę, wyróbkę, wywóz z lasu i zbyt drewna. Wszystkie te koszty są kosztami produkcji i są wykładane przez kilkadziesiąt albo i stokilkadziesiąt lat. Obliczenie dopiero wszystkich kosztów produkcji, wyłożonych w ciągu całego okresu powstania drzew w pewnym określonym dokładnie lesie, aż do czasu ich użytkowania i porównanie ogólnej ich sumy z dochodem osiągniętym ze sprzedaży drewna, wyprodukowanego w danym lesie, dałoby właściwy i prawidłowy wynik finansowy produkcji leśnej na określonej powierzchni ziemi. Dopiero obliczony w ten sposób końcowy wynik — czysty dochód lub strata — byłby miarodajny dla obliczenia rentowności danego gospodarstwa leśnego.

W państwowem gospodarstwie leśnem, prowadzonem na wielkich obszarach, w każdym roku gospodarczym dokonywane były różnorodne czynności, składające się na całokształt produkcji leśnej. Czynności te dotyczyły różnych objektów, wykonane były w różnych miejscach i na różnych powierzchniach, np. powierzchnia zalesiona w 1932/33 roku wynosi 35.801 ha, wtedy, gdy powierzchnia, na której dokonany był w tym samym roku wyrąb — 21.268 ha. Wskutek tego nie można poniesionych w tym samym roku wydatków na odnowienie lasów, na ochronę, pielęgnowanie i na urządzenie zliczyć z wydatkami na wyrąb drzew dojrzałych i sumę tych wydatków uważać za koszty produkcji jednego lasu, każdy, bowiem, z tych wydatków dotyczy, z reguły, innego objektu. Tembar-

dziej nie wolno ogólnej sumy tych wszystkich wydatków porównywać z sumą dochodów osiągniętych ze sprzedaży wyrąbanych w tym samym roku drzew i wyprowadzoną nadwyżkę dochodów, czy wydatków brać za podstawę do obliczenia rentowności gospodarstwa leśnego.

Pozatem żaden większy las nie jest w swojej strukturze na całej powierzchni jednolity, szczególniej zaś pod względem podziału drzewostanów według klas wieku.

W idealnym lesie ustosunkowanie klas wieku winno byłoby być takie, aby na każdy rok przypadała do wyrębu jednakowa masa drzewna.

W rzeczywistości tak nie jest.

Procentowy udział klas wieku jest nierówny, wobec czego w każdym roku przypada do wyrębu inna masa drzewna i inna powierzchnia. Wskutek tego dochód z drewna nie rozkłada się równomiernie według lat, lecz jest w każdym roku inny, w zależności od przypadającej w danym roku do wyrębu masy.

Wreszcie rozmiar kosztów produkcji lasu (odnowienie, pielęgnowanie, ochrona, urządzenie, meljoracje i t. p.) w większem gospodarstwie leśnem musi być dokonywany co roku w zależności od wymagań planu gospodarczego, a nie w zależności od wyrąbanej w danym roku powierzchni i osiągniętych dochodów. Przyczem, jeśli chodzi o państwowe gospodarstwo leśne, to od czasu objęcia lasów państwowych przez administrację polską, rokrocznie musiała być według planu zalesiona większa powierzchnia od tej, na jakiej w danym roku dokonany był wyrąb, a to wskutek znacznych zaległości w niezalesionych powierzchniach, powstałych w czasie wojny. Skutkiem tego wydatki produkcyjne lasów państwowych były w każdym roku nieproporcjonalne w stosunku do dochodów osiąganych ze sprzedaży wyrąbanego w danym roku drewna.

Rozważania powyższe, sądzimy, jasno dowodzą, że obliczony w sposób powyższy czysty dochód z jednego roku nie może być miarodajną podstawą dla obliczenia rentowności gospodarstwa leśnego.

Istnieją jeszcze przeszkody ekonomiczne, dla których osiągnięty za jeden, którykolwiek, rok, czysty dochód (zysk bilansowy) z gospodarstwa leśnego, nie może być podstawą dla opinjowania o rentowności tego gospodarstwa, szczególniej w okresie powojennym. Do najpoważniejszych przeszkód tego rodzaju należy zaliczyć długotrwały i głęboki kryzys gospodarczy. Kryzys szczególniej dotkliwie odbił się na gospodarstwie leśnem. Dla ilustracji wystarczy porównać wahania cen drewna w Polsce. Np. cena 1 m^3 sosnowych dłużyć tartacznych loco wagon w 1927/28 roku obrachunkowym wy-

nosiła 67 zł 81 gr, a w 1932/33 r. — 17 zł 97 gr. Spadek cen wyniósł więc 73,50%!

Następnie — niestałość walut. Trudno porównywać w Polsce ceny drewna i wydatki wykazane w markach z cenami i wydatkami w złotych, a nawet ceny i wydatki w złotych z 1924 r., z cenami w złotych w 1934 r. lub też wartość dolara, względnie funta szterlingów w 1927 r. z dolarem i funtem szterlingów z 1935. A przecież wahania cen i niestałość walut wywierały swój decydujący, niejednakowy w poszczególnych latach, — wpływ na kształtowanie się dochodów z drewna.

Jak widzimy — dla przyczyn nie tylko przyrodniczych, lecz i ekonomicznych — nie można obliczać rentowności gospodarstwa leśnego w taki sposób, jaki się stosuje przy obliczaniu rentowności gospodarstwa przemysłowego, czy rolnego.

Ale nie tylko nie można ustalić rentowności gospodarstwa leśnego na podstawie czystego dochodu za jeden rok, obliczonego przez odliczenie od dochodu danego roku wszystkich uskutecznionych w danym roku wydatków, nie można też porównać czystego dochodu uzyskanego w jednym roku z czystym dochodem uzyskanym w innym roku. Są to bowiem wielkości różne i nieporównalne.

Można tu postawić pytanie:

— Jeśli na podstawie wykazywanych w rocznych zamknięciach rachunkowych (bilansach) lasów państwowych kwot czystego zysku nie można obliczać rentowności lasów państwowych, to w jakim celu sporządzane są te zamknięcia, a pozatem, czy i w jaki sposób, wobec powyższego, można ustalić, czy państwowe gospodarstwo leśne jest rentowne, czy nie?

Roczne zamknięcia rachunkowe lasów państwowych sporządzane są, przedewszystkiem, ze względów czysto formalnych, gdyż lasy państwowe, stanowiąc jeden z działów majątku państwowego, którego gospodarka finansowa w myśl ogólnych zasad normowana jest rocznym budżetem — muszą co roku opracowywać sprawozdania z wykonania tego budżetu i rozliczać się z osiągniętych dochodów. Niezależnie jednak od względów formalnych, zamknięcia rachunkowe lasów państwowych były co roku i tak sporządzane, a to dla potrzeb wewnętrznych, gdyż w gospodarstwie leśnem zamknięcia rachunkowe są jednak materjałem do obliczenia rentowności gospodarstwa, tylko zamknięcia nie z jednego roku — a z wielu lat.

Aby rentowość gospodarstwa leśnego można było właściwie obliczyć, trzebaby było w myśl tego, o czem mówiliśmy przedtem, obliczyć wszystkie koszty wyłożone na produkcję drzew w danym lesie od pierwszego momentu jego powstania aż do momentu jego

wyrębu, czyli za kilkadziesiąt, czy stokilkadziesiąt lat. Ustaloną w ten sposób sumę wydatków na produkcję należałoby następnie odliczyć od dochodów osiągniętych ze sprzedaży wyprodukowanego w danym lesie drewna i otrzymaną kwotę czystego dochodu obliczyć bądź w stosunku do kapitału zakładowego włożonego w gospodarstwo leśne, coby nam wykazało stopę oprocentowania tego kapitału, bądź podzielić przez ilość ha lasu, coby nam dało dochód z 1 ha zajętego pod gospodarstwo leśne gruntu.

Ponieważ jednak zestawianie takich obliczeń praktycznie jest niemożliwe, należy z konieczności zadawalać się zestawianiem odpowiednich przeciętnych danych z mniejszej liczby lat — conajmniej jednak z takiej, którą by dawała możliwie największą gwarancję neutralizacji przeszkód natury przyrodniczej (różny wiek drzewostanów, różne powierzchnie manipulacyjne) i ekonomicznej (wahanie cen i walut), które, jak widzieliśmy wyżej, nie pozwalają na podstawie wyników finansowych jednego tylko roku ustalić rentowności gospodarki leśnej. Należy przytem zestawiać dane za j e d n a k o w e o k r e s y o b r a c h u n k o w e, zawierające j e d n a k o w e p o d w z g l ę d e m r o d z a j u e l e m e n t y, w r ó w n y m m i e r n i k u w a r t o ś c i i sprowadzone w każdym roku do j e d n e j p r z y j ę t e j z a m i e r n i k r o z m i a r u p r o d u k c j i p o w i e r z c h n i.

Jeśli chodzi o takie zestawienia w odniesieniu do lasów państwowych za okres od chwili odrodzenia naszej państwowości, to są one o tyle trudne, że do roku 1924 mieliśmy stale spadającą w swojej wartości walutę markową, a od 1925 do 1927 roku różne okresy budżetowe i obrachunkowe państwa, a temsamem i lasów państwowych, gdyż rok obrachunkowy lasów państwowych był zgodny w tym czasie z okresem budżetowym Państwa. Dopiero od 1 października 1927 r., odkąd został wprowadzony w administracji lasów państwowych rok obrachunkowy zgodny z rokiem gospodarczym, właściwym dla gospodarstwa leśnego, t. j. od 1.X. jednego do 30.IX. następnego roku, stało się możliwem sporządzanie takich zestawień.

Sprobujmy więc zestawić w sposób powyższy wyniki finansowe lasów państwowych osiągnięte za 7 lat obrachunkowych od 1.X.1927 r. do 30.IX.1934 r. (Zamknięcia rachunkowe za 1934/35 rok jeszcze nie są w danej chwili opracowane). Dla uniknięcia nagromadzenia liczb, dla naszego zestawienia, w danym wypadku, nieistotnych — pomińmy sumy zysków i strat brutto, a weźmy tylko sumy czystego zysku, wynikające ze sporządzonych za każdy z powyższych lat zamknięć rachunkowych t. j.

Zyski te wynosiły:

w 1927/28 r.	zł	163.315.839,90
1928/29 r.	„	113.697.438,38
1929/30 r.	„	82.962.410,35
1930/31 r.	„	33.941.066,66
1931/32 r.	„	19.354.890,05
1932/33 r.	„	7.869.607,73
1933/34 r.	„	19.094.995,08
Razem za 7 lat	zł	440.236.248,15

Nadmienić należy, że zysk bilansowy za każdy z powyższych lat został ustalony nie tylko przez odliczenie od dochodów danego roku wszystkich uskutecznionych w tym roku wydatków pieniężnych, związanych z produkcją, a więc administracyjnych, gospodarczych, eksploatacyjnych, podatków i t. p., lecz i po odliczeniu odpisów na amortyzację nieruchomości i inwentarza ruchomego, strat konjunkturalnych na remanentach, strat w inwentarzu, nieściągalnych należności i t. p.

Już z pobieżnego rzutu oka na zestawienie możemy się przekonać, że w myśl tego, o czem wyżej mówiliśmy, zysk za jeden którykolwiek, wyliczony wyżej, rok, nie może być miarodajny dla określenia rentowności, zyski bowiem w poszczególnych latach są nierówne.

Zanalizujmy przy tej sposobności, choć pobieżnie, przyczyny wielkiej rozpiętości w zyskach z poszczególnych lat, np. między zyskiem z 1927-28 i 1932-33 roku i zbadajmy czynniki, które oddziaływały na wyniki finansowe w tych latach. A więc, w 1927-28 roku wyrąbano drewna na powierzchni 35.810 ha — 11.060.010 m^3 w czem drewna użytkowego — 6.388.055 m^3, a w 1932-33 roku — na powierzchni 21.268 ha tylko 7.379.817 m^3, w czem drewna użytkowego 3.599.096 m^3, zatem ogółem wyrąbano w 1932-33 roku drewna mniej w porównaniu do 1927-28 roku — o 3.680.193 m^3, czyli o przeszło 33%, samego zaś drewna użytkowego — mniej o 2.788.959 m^3, czyli o przeszło 43%. Jak to już wcześniej zaznaczyliśmy — ceny drewna użytkowego w 1932-33 roku w porównaniu do 1927-28 roku spadły o 73,5%. Zmniejszenie się zysku w 1932-33 roku w porównaniu do 1927-28 r. pochodzi jednak nie tylko z powodu zmniejszenia wyrębu masy drzewnej o przeszło 33%, względnie 43%, oraz spadku cen drewna użytkowego o 73,5%. Wydatki produkcyjne mają charakter sztywny i nie mogły być zmniejszone w 1932-33 roku w tym samym stosunku, w jakim spadły dochody. Niektóre zaś wydatki nawet wzrosły, jak np. podatki, na które

w 1927-28 r. wydano 4.412.598,98 zł, a w 1932-33 r. — 6.213.151,17 zł, a więc wzrost wynosi około 30%, wydatki na ochronę lasu w 1927-28 r. wyniosły 1.619.016,20 zł, a w 1932-33 r. 3.315,087,54 zł: wzrost wynosi przeszło 100%. Pozatem w 1932-33 r. administracja lasów państwowych uskuteczniła szereg wydatków, których nie miała w 1927-28 r., jak wypłata emerytur, wydatki na utrzymanie Instytutu Badawczego L. P., wydatki na utrzymanie objektów będących pod zarządem innych Ministerstw i t. p.

Jak widzimy, ta pobieżna analiza potwierdza naszą tezę, że na podstawie wyników finansowych gospodarstwa leśnego tylko za jeden rok nie można ustalić rentowności tego gospodarstwa, gdyż zysku bilansowego lasów państwowych zarówno za jeden 1927-28 rok, jak i za jeden 1932-33 rok nie można przyjąć bez popełnienia błędów do oceny rentowności państwowego gospodarstwa leśnego. Zyski te, pozatem, nie mogą być ze sobą nawet porównywane. Z uświadomienia sobie tego możemy wysnuć już i dalsze wnioski, że, z uwagi na tak wielką rozpiętość skali wahań zysków za poszczególne lata — przyjęcie do naszych obliczeń rentowności, jeśliby one miały przedstawiać miarodajną wartość, wyników tylko za 7 lat, nie jest dostateczne, gdyż obliczenia te nie będą dokładne. Dokładność obliczeń będzie stale wzrastała w miarę powiększenia liczby lat, za które mogą być wzięte do obliczeń wyniki finansowe.

W chwili obecnej musimy, niestety, ograniczyć się do danych tylko za siedem lat, jakkolwiek zdajemy sobie sprawę, że wyniki naszych obliczeń będą jeszcze delekie od dokładności.

Jak to już zaznaczyliśmy wyżej, zestawione z szeregu lat wyniki muszą być wyprowadzone nie tylko za jednakowe okresy obrachunkowe i w jednakowym mierniku wartości, którym to warunkom zamknięcia rachunkowe za powyższe siedem lat odpowiadają, lecz mają one jeszcze zawierać jednakowe pod względem rodzaju elementy i sprowadzone do jednakowej w każdym roku, przyjętej za miernik wielkości produkcji — powierzchni.

Tym ostatnim dwum warunkom powyższe zamknięcia rachunkowe nie odpowiadają, gdyż w niektórych okresach obrachunkowych były objęte bilansem takie pozycje wydatków, jakich w innych latach nie było, pozatem zaś w każdym z tych lat były wyrąbywane i zalesiane różne powierzchnie. Postarajmy się wyeliminować te niedokładności i zestawić w specjalnej tabeli wyniki za 7 lat, zawierające z pewną ścisłością jednakowe elementy i jednakową powierzchnię manipulacyjną. Jako powierzchnię manipulacyjną przyjmijmy powierzchnię na której dokonywany był w każdym roku wyrąb lasu.

TABELA I.

Rok obrachunkowy	Wyrąbana masa drewna, m³	Powierzchnia, na której dokonano wyrąb ha	Powierzchnia w tym samym roku zalesiona ha	Nadwyżka powierzchni zalesionej nad powierzchnią wyrąbaną ha (4—3)	Wydatki, o które należy zwiększyć wynikające z bilansów zyski, celem ujednolicenia wyników finansowych za każdy rok, opartych na jednakowych elementach i jednakowej powierzchni manipulacyjnej: Wydatki na zalesienie powierzchni przekraczającej powierzchnię wyrąbaną zł	Wydatki na emerytury zł	Wydatki na objekty będące pod zarządem innych Ministerstw zł	Wydatki na utrzymanie Instytutu Badawczego Lasów Państwowych zł	Wydatki na utrzymanie Szkół dla Leśniczych zł	Odpisy na kapitał rezerwowy zł	Odpisy na kapitał uzupełnienia stanu posiadania zł	Ogółem (6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12)	Zysk wynikający z bilansu zł	Ogółem zysk skorygowany (13 + 14) t. j. taki, jaki winien być przyjęty przy zestawianiu wyników za szereg lat dla obliczenia rentowności państwowego gospodarstwa leśnego
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1927/28	11.060.010	35.810	52.727	16.917	2.924.780	—	—	—	—	—	—	2.924.780	163.315.840	166.240.620
1928/29	9.339.222	34.116	50.731	16.615	3.306.219	—	—	—	—	—	—	3.306.219	113.697.438	117.003.657
1929/30	8.982.923	28.484	47.123	18.639	3.275.804	—	—	—	—	—	—	3.275.804	82.963.410	86.238.214
1930/31	7.428.693	24.178	69.725	45.547	3.825.037	1.511.182	—	89.274	—	—	—	5.425.493	33.941.067	39.366.560
1931/32	8.043.015	21.971	42.047	20.076	1.989.531	1.550.686	1.125.520	181.909	—	—	—	4.847.646	19.354.890	24.202.536
1932/33	7.379.817	21.268	35.801	14.533	1.585.114	1.296.449	785.755	238.512	—	—	—	5.905.830	7.869.608	11.775.438
1933/34	8.525.145	22.921	33.407	10.486	1.227.911	1.495.644	596.243	199.214	115.685	193.550	1.258	3.829.605	19.094.995	22.924.600
Razem	60.758.823	188.748	331.561	142.813	18.134.396	5.853.961	2.507.618	708.909	115.685	193.550	1.258	27.515.377	440.236.248	467.751.625

W tabeli tej, w rubryce 2 podana jest wyrąbana w każdym roku masa drzewna. W rubryce 3 podana jest powierzchnia wyrębów, która została zaliczona na poczet etatu powierzchniowego. W rubryce 4 podano powierzchnię zalesioną w każdym roku. W rubryce 5 wykazana jest różnica między powierzchnią wyrąbaną i zalesioną w każdym roku, a w rubryce 6-ej wydatki na zalesienie powierzchni, przekraczającej powierzchnię wyrębu. Ponieważ, jako powierzchnię manipulacyjną przy naszych rozważaniach przyjęliśmy powierzchnię wyrębów, przeto wydatki na zalesienie powierzchni przekraczającej powierzchnię wyrębów w każdym roku, nie mogą być uważane jako wydatki produkcyjne danego roku, lecz jako wydatki nadzwyczajne, dokonane z dochodów tego roku i jako takie winny być odliczone od ogólnej sumy wydatków produkcyjnych. W rubrykach 7, 8, 9, 10, 11 i 12, wykazane są kwoty wydatków takich, jakie były ponoszone przez państwowe gospodarstwo leśne, począwszy od 1930/31 roku, jakich nie było, natomiast, w latach od 1927/28 do 1929/30. W celu zestawienia za 7 lat danych, zawierających jednakowe elementy, koniecznem jest wyeliminowanie z wydatków produkcyjnych za 1930/31 r. i następne takich wydatków, jakich nie było w latach poprzednich. Odliczenie, względnie wyeliminowanie z wydatków państwowego gospodarstwa leśnego za każdy rok kwot wydatków, wykazanych w rubrykach 6 do 12 powiększa tem samem wykazane w bilansach za te lata zyski. W tabeli korekturę zysków wynikających z bilansu uskuteczniono przez doliczenie do kwot zysków bilansowych za każdy rok — kwot wydatków, odliczonych, względnie wyeliminowanych, a wykazanych w rubrykach 6 do 12-ej.

Jak więc z powyższej tabeli widzimy, ogólna suma zysku, obejmująca wyniki za 7 lat, która mogłaby być brana pod uwagę przy obliczeniu rentowności gospodarstwa leśnego, wynosi zł 467.751.625.

Tu moglibyśmy się zaraz spotkać z zarzutami: „Tak duży zysk wypadł dlatego, że lasy państwowe nie wszędzie płacą państwowy podatek gruntowy, wogóle nie płacą podatku dochodowego i obrotowego, wreszcie nie odliczono procentów od kapitału obrotowego, zaangażowanego przez administrację lasów państwowych w eksploatację lasu we własnym zarządzie".

Zarzuty takie byłyby bezpodstawne. Ale przypuśćmy na chwilę, że byłyby one słuszne.

A więc państwowy podatek gruntowy. Podatek ten lasy państwowe płacą tylko od powierzchni lasów w b. zaborze austrjackim. Podatek ten, według materjałów Izby Przemysłowo-Handlowej w Wilnie, na które powołuje się jeden z publicystów, winien wy-

nosić z 1 ha — 1 zł. (przy oddzielnem opodatkowaniu powierzchni każdego nadleśnictwa), a od około 3.000.000 ha lasów państwowych — 3.000.000 zł rocznie. Ponieważ za lasy b. zaboru austrjackiego państwowe gospodarstwo leśne płaci podatek gruntowy rocznie w kwocie około 600.000 zł, nie płaci więc z tego tytułu około 2.400.000 zł rocznie, co za 7 lat stanowi kwotę 16.800.000 zł.

Podatku dochodowego lasy państwowe nie płacą. Obliczmy ten podatek od zysku za 7 lat w kwocie 467.751.625 zł, mniej podatek gruntowy 16.800.000 zł, t. j. 450.951.625 zł. Przeciętny zysk za 1 rok po potrąceniu podatku gruntowego wypadnie w kwocie 64.421.660 zł. Od tej kwoty podatek dochodowy wg. skali ustalonej w ustawie o podatku dochodowym w wysokości 25%, wyniesie około 16.100.000 zł rocznie, a za 7 lat około 113.000.000 zł.

Od podatku przemysłowego państwowe gospodarstwo leśne z mocy samej ustawy jest zwolnione, tak jak są od tego podatku zwolnione wszystkie gospodarstwa rolne i leśne, zarówno państwowe, jak i prywatne. Jeśli chodzi natomiast o podatek przemysłowy (świadectwa przemysłowe i podatek obrotowy) od zakładów przemysłowych, prowadzonych przez administrację lasów państwowych we własnym zarządzie, to podatek ten lasy państwowe płacą. Kwoty, wydane na opłacenie tego podatku, zostały odliczone od dochodów przy ustalaniu rocznych zysków bilansowych taksamo, jak zostały odliczone wszystkie inne, płacone przez lasy państwowe podatki zarówno państwowe, jak i komunalne.

Pozostaje jeszcze obliczenie procentu od kapitału obrotowego zaangażowanego przez administrację lasów państwowych w użytkowaniu drzewostanów, a następnie w przeróbce drewna we własnym zarządzie. Jakkolwiek nie we wszystkich latach w jednakowym rozmiarze eksploatacja lasów i przerób drewna we własnym zarządzie była prowadzona — weźmy jednak za podstawę do obliczenia procentów od kapitału rok obrachunkowy 1933-34, w którym prawie cały wyrąb drewna był prowadzony we własnym zarządzie i najwięcej surowca przerobiono na półfabrykaty, tak ręcznie jak i w zakładach przemysłowych. Wydatki pieniężne na eksploatację w 1933-34 r. wyniosły 43.746.478 zł. Kapitał ten był w obrocie od 6 do 12 miesięcy (od momentu zapłaty robocizny do momentu uzyskania zapłaty za materjały). Przyjmijmy jednak niekorzystne dla państwowego gospodarstwa leśnego obliczenie, że kapitał był zaangażowany przez cały rok. Przy stopie procentowej, według której można byłoby, ewentualnie, uzyskać kredyt w wysokości około 50.000.000 zł na okres roczny, — wynoszącej w krajowych instytucjach kredytowych przypuszczalnie około 8% — oprocentowanie zaangażowanego w eksploa-

tację kapitału wyniesie rocznie około 3.500.000 zł, a za 7 lat — około 24.500.000 zł.

Obliczmy więc teraz te wszystkie dodatkowe obciążenia, których państwowe gospodarstwo leśne nie ponosi. Wynoszą one:

Podatek gruntowy	za 7 lat	— zł	16.800.000.—
„ dochodowy	„	— „	113.000.000.—
Oprocentowanie kapitału obrotowego	„	— „	24.500.000.—
Razem:		zł	154.300.000.—

Odliczmy od ogólnego zysku w kwocie 467.751.625 zł kwotę — 154.300.000 zł, a otrzymamy czysty zysk lasów państwowych, uwzględniający wszystkie teoretyczne obciążenia za 7 lat, w kwocie około 313.450.000 zł, czyli przeciętnie za 1 rok około 44.780.000 zł.

Ta dopiero kwota rocznego zysku, jako najbardziej miarodajna w danych warunkach, mogłaby być, z temi wszystkiemi zastrzeżeniami o których na wstępie była mowa, brana pod uwagę przy obliczeniu rentowności państwowego gospodarstwa leśnego, bądź to przez ustalenie rocznego dochodu z 1 ha powierzchni lasów państwowych, bądź też przez obliczenie stosunku zysku do kapitału zakładowego włożonego w państwowe gospodarstwo leśne.

Obliczenie tego zysku w stosunku do powierzchni przy powierzchni lasów państwowych ok. 3.000.000 ha (na 1.X.1934 r. pow. ogólna lasów państwowych wynosiła 3.024.178 ha) daje na 1 ha ok. 14 zł 90 gr, (nie zaś 2 zł 59 gr z 1 ha, jak to sobie obliczył pewien publicysta).

Trudniej jest obliczyć stosunek zysku rocznego do kapitału włożonego w państwowe gospodarstwo leśne. Należałoby przyjąć jako kapitał zakładowy tego gospodarstwa wartość wszystkich gruntów, będących tak pod uprawą leśną, jak i orną, wód, nieużytków oraz budynków i budowli wzniesionych w celu prowadzenia gospodarstwa leśnego. Niestety, szacunku gruntów, drzewostanów i wód administracja lasów państwowych jeszcze nie posiada, gdyż stoją temu na przeszkodzie, w pierwszym rzędzie, względy ekonomiczne — jak wahanie cen gruntów, drewna, dalej wahania walut, a nawet cen złota — czynników decydujących przy ustalaniu o b j e k t y w n e j wartości gospodarstwa leśnego. Spróbujmy, jednak, ustalić choć w przybliżeniu i subjektywnie wartość lasów państwowych.

W ostatnich latach administracja lasów państwowych nabyła od właścicieli prywatnych kilka większych kompleksów leśnych po cenie ok. 300 zł za 1 ha. Z uwagi na to, że stan zagospodarowania la-

sów państwowych jest lepszy od stanu lasów prywatnych, oraz wobec tego, że przy obliczeniu wyżej przeciętnego rocznego zysku na podstawie zysków za 7 lat, przyjęto zyski z trzech lat o dobrej konjunkturze, — przyjmijmy jako przeciętną cenę szacunkową 1 ha powierzchni lasów państwowych, obejmującej grunty zalesione i niezalesione wraz z nieużytkami i wodami, z budynkami i budowlami na 500 zł. Ponieważ ogólna powierzchnia lasów państwowych wynosi około 3.000.000 ha, przeto wartość państwowego gospodarstwa leśnego wyniesie około 1.500.000.000 zł. Roczny zysk wypadł nam około 44.780.000 zł — liczmy okrągło — 45.000.000 zł, przeto zysk ten stanowi w stosunku do kapitału zakładowego ok. 3%. Ta stopa procentowa, jak na rentę leśną, może być — zdaniem naszem — uznana zupełnie za wystarczającą, jeśli się weźmie przytem pod uwagę, że im jest większy kapitał zakładowy, tem mniejsze przynosi oprocentowanie. Ta stopa jest zaledwie o 1% mniejsza od stopy procentowej, stosowanej przez P.K.O. do wkładów oszczędnościowych.

Obliczoną wyżej rentowność państwowego gospodarstwa leśnego, powtarzamy to jeszcze raz, ze względu na stosunkowo niewielką ilość lat, za które wyniki mogły być przyjęte do powyższego obliczenia, musimy uważać tylko jako prowizoryczną.

Od roku 1932-33, roku największej depresji w gospodarstwie leśnem, zaznaczył się wyraźny zwrot ku poprawie (zysk bilansowy za 1933-34 rok wyniósł, jak podano wyżej, zł 19.094.995 zł, a za 1934-35 rok wyniesie prawdopodobnie około trzydziestu miljonów). Dopiero po upływie jeszcze szeregu lat, gdy sytuacja na rynkach drzewnych i ceny drewna wrócą do normy i ustabilizują się, a wyniki za te przyszłe lata bardziej zneutralizują wyniki lat kryzysowych — można będzie ustalić bardziej dokładny przeciętny czysty zysk roczny, a temsamem i rentowność gospodarstwa leśnego.

O tem, czy ustalona wyżej prowizorycznie rentowność państwowego gospodarstwa leśnego może być uznana za zadawalającą — moglibyśmy zdać sobie sprawę przez porównanie jej z obliczoną w sposób powyższy, t. j. z uwzględnieniem przyjętych zasad, rentownością większych prywatnych gospodarstw leśnych. Niestety, odpowiednich dokładnych materjałów administracja lasów państwowych nie mogła znikąd uzyskać.

Dotychczas musimy się zadowalać tylko luźnemi artykułami i notatkami, które od czasu do czasu ukazują się w prasie o trudnem położeniu finansowem większej prywatnej własności ziemskiej.

Porównanie z wynikami finansowemi państwowych gospodarstw leśnych w państwach ościennych wypada wyraźnie na korzyść pol-

skich lasów państwowych, gdyż lasy te w żadnym roku nie znalazły się pod bilansem, nawet w roku „dna kryzysu" — 1932-33 r. — dały zysk w kwocie 7.869.608 zł. Natomiast, według posiadanych informacyj, lasy państwowe w Prusach, zbliżone powierzchnią do lasów państwowych polskich — wykazały w zamknięciu rachunkowem za 1931 r. stratę w wysokości około 21.700.000 RM, a na 1932 r. preliminowały stratę w kwocie około 13.500.000 RM, lasy państwowe Austrji wykazały w 1932 r. stratę w kwocie 10.486.326,39 szyl., na 1933 r. preliminowały stratę w kwocie 11.778.500 szyl., a na rok 1934 — preliminowały stratę 12.131.000 szyl., lasy państwowe w Czechosłowacji wykazały za 1931 r. stratę bilansową w kwocie 61.187.163 kor. cz., a za 1932 r. stratę w kwocie 59.996.580 kor. cz. Obraz rentowności państwowego gospodarstwa leśnego nie będzie zupełny, jeśli się nie wykaże, co się z uzyskanemi przez lasy państwowe zyskami stało.

Ilustrować to będzie poniższe zestawienie:

TABELA II.

Rok obrach.	Zyski netto wynikające z bilansów ogółem (3 + 4) zł.	W tem: zysk w inwestycjach budowl. i nabytych maj. leśn. dopisany do kapitału zakładow.—zł.	W tem: zysk płynny przeznaczony dla Skarbu—zł.	Wpłacono do Skarbu gotówką na poczet zysków zł.	Odpisy dokonane z zysków brutto na amortyzację zł.
1	2	3	4	5	6
1927/28	163.315.840	31.014.288	132.301.552	99.915.344	3.460.619
1928/29	113.697.438	11.932.278	101.765.160	89.000 000	3.602.065
1929/30	82.962.410	13.239.881	69.722.529	73.037.580	4,083.309
1930/31	33 941.067	13.136.494	20.804.573	47.000.000	4.409 540
1931/32	19.354 890	8.406 574	10.948.316	22.004 978	4.752.314
1932/33	7.869 608	9.867.326	mniej 1997.718	14.207.369	6.005.673
1933/34	19.094.995	7.564,920	11.530.075	32.311.850*	5,993.326
Razem:	440.236.248	95.161.761	345.074.487	377.477.121	32.306.846

*) W tem gotówką — 18.743.270 zł. 98 gr. oraz zarachowano: umorzoną przez Skarb należność za drewno, wydane w latach 1919—1924 na odbudowę kraju—13.486.315,11 zł. i wartość drewna wydanego w roku sprawozdawczym tytułem pomocy Skarbu dla powodzian — 82.264,44 zł.

Jak widzimy z powyższego zestawienia, z ogólnej sumy wynikających z bilansów zysków — 440.236.248 zł za 7 lat — kwotę 95.161.761 zł zużyto na zwiększenie majątku lasów państwowych

w postaci pobudowanych osiedli dla administracji, budowli i urządzeń przemysłowych, umożliwiających racjonalną eksploatację produktów gospodarstwa leśnego oraz nabytych majątków leśnych. Wpłacono w okresie tychże siedmiu lat do Skarbu na ogólne potrzeby budżetowe Państwa przeszło 377.000.000 zł (wypada przeciętna wpłata na każdy rok około 54.000.000 zł.). Wpłata do Skarbu większej sumy ponad sumę płynnego, przypadającego Skarbowi zysku, pochodzi stąd, że od zysków brutto potrącane były w każdym roku odpisy na amortyzację inwentarza ruchomego, budowlanego i przemysłowego, które wyniosły za 7 lat — 32.306.846 zł, tworząc odpowiedni kapitał amortyzacyjny, czyli, że sumy zysku — 440.236.248 zł względnie 345.074.987 zł zostały wyprowadzone już po uwzględnieniu amortyzacji. Kapitał amortyzacyjny znajdował pokrycie w płynnych aktywach obrotowych lasów państwowych i w latach dobrej konjunktury pozostawał w obrocie w lasach państwowych. Z chwilą nastania kryzysu, w miarę, jak spadały zyski bieżące — celem niepomniejszania wpłat do Skarbu, którego wpływy z innych źródeł również malały — administracja lasów państwowych rozpoczęła stopniowe wycofywanie kapitału amortyzacyjnego z obrotu i spłacanie go do Skarbu. W ten sposób powstały w latach kryzysu większe wpłaty lasów państwowych do Skarbu, aniżeli wykazane zyski. Wycofanie części kapitału obrotowego nie przyniosło żadnej szkody dla państwowego gospodarstwa leśnego, gdyż na skutek przyspieszania się obrotu handlowego, w miarę przechodzenia administracji lasów państwowych do przerobu większej ilości drewna na półfabrykaty we własnym zarządzie i szybszej realizacji tranzakcyj przy sprzedażach eksportowych, okazało się możliwem gospodarowanie przy mniejszym kapitale obrotowym. Przyczyniła się do tego niewątpliwie i zniżka cen płac i robocizny.

Z zestawienia sum zysku przypadającego dla Skarbu i amortyzacji za 7 lat widzimy, że łączna ich suma równa się sumie wpłat do Skarbu (377.000.000 zł).

Jeden z publicystów, uznając w zasadzie dobre wyniki finansowe państwowego gospodarstwa leśnego, uważa, że osiągnięte one zostały na skutek dokonywania przez administrację lasów państwowych nadmiernych wyrębów, przekraczających przyrost, i nie zawahał się twierdzić, że lasy państwowe oddawna kroczą konsekwentnie po drodze wyprzedawania kapitału przedsiębiorstwa.

Zostawmy fachowcom leśnikom szczegółowe rozważania na temat, jaki jest roczny przyrost masy drzewnej w lasach państwowych, i ile można rąbać nie naruszając przyrostu. Operujmy tylko znanym nam rachunkiem powierzchni.

Otóż rozpiętość kolei rębu w lasach państwowych jest bardzo szeroka od 40 do 160 lat. Przyjmijmy średnią arytmetyczną 100, która odpowiada rębności drzewostanów sosnowych, stanowiących dominujący gatunek drzew w lasach w Polsce. Przy powierzchni leśnej lasów państwowych na dzień 1.X.1934 roku, wynoszącej 2.498.927 ha — do wyrębu rocznie wypadałoby 24.989 ha, liczmy okrągło 25.000 ha. Z zestawienia, podanego w tablicy I-ej widzimy, iż począwszy od 1930-31 roku, powierzchnia wyrąbana w każdym roku jest niższa od podanej wyżej przeciętnej. Nie znaczy to, że wyrąbana w latach 1927-28, 1928-29 i 1929-30 roku powierzchnia naruszyła normę etatu, gdyż dla obliczenia przekroczeń, względnie niedorębów według planów gospodarczych brane są 10-cio względnie 20-to letnie okresy, w których przeprowadza się rewizję urządzenia lasów. Zatem dopiero po uwzględnieniu wyrębów w następnych latach 1934-35, 1935-36 i 1936-37 — można będzie ustalić, czy w okresie bieżącego 10-cio lecia nastąpiło przekroczenie etatów rębnych, czy nie.

Ale przypuśćmy, że w latach 1927-28, 1928-29 i 1929-30 etat rębny był przekroczony w sumie o około 23.400 ha. Czy zatem w tych latach nastąpiło naruszenie kapitału państwowego gospodarstwa leśnego? Otóż w tych latach zostały nabyte na rzecz Skarbu z dochodów lasów państwowych większe majątki leśne z drzewostanami rębnemi, jak Krotoszyn i Odolanów (około 13.000 ha), Runowo (2.300 ha), Sromowce-Pieniny (300 ha), Przyjaźń (700 ha) i szereg drobniejszych objektów. Ogólna powierzchnia lasów państwowych wzrosła w okresie powyższych trzech lat z 2.920.367 ha na 1.X.1927 r. do 3.006.367 ha na 30.IX.1930 r., czyli o 86.000 ha. Nie można więc twierdzić, że w tych latach nastąpiło naruszenie kapitału państwowego gospodarstwa leśnego, gdyż dochody, osiągnięte z wyrębu większej powierzchni, zostały przeznaczone w znacznej części właśnie na powiększenie kapitału zakładowego tego gospodarstwa.

Reasumując, musimy stwierdzić, że:

1) obliczenie rentowności państwowego gospodarstwa leśnego nie jest zadaniem prostem i łatwem i nie może być oparte na wynikach finansowych gospodarki za jeden rok;
2) prowizoryczne obliczenie rentowności państwowego gospodarstwa leśnego, oparte na wynikach finansowych gospodarki za 7 lat, obejmujących również okresy kryzysu, wykazuje, że kapitał tego gospodarstwa w postaci lasów państwowych przynosi Skarbowi Państwa poważne realne zyski.

BIBLJOGRAFJA

W roku bieżącym ukazały się dwie książki botaniczne, o charakterze popularno - podręcznikowym, które polecić należy leśnikom, interesującym się roślinością i florą naszych lasów.

Dr. fil. K. L u b l i n e r ó w n a: „MCHY LIŚCIASTE. KLUCZ DO OZNACZANIA POSPOLITYCH GATUNKÓW KRAJOWYCH". — Wydawnictwo Kasy Im. Mianowskiego (Warszawa — Pałac Staszica) 1935. Cena 3 zł.

Książka, zaopatrzona w przedmowę prof. dr. B. H r y n i e w i e c k i e g o, ilustrowana jest 12 oryginalnemi, pięknie wykonanemi, rysunkami, a ponadto zawiera 4 tablice z również oryginalnemi reprodukcjami zdjęć fotograficznych, przedstawiających postać (habitus) 23 pospolitszych gatunków mchów liściastych oraz ich skupienia w naturze.

Wypełnia ona częściowo dotkliwą lukę, jaka istnieje w naszej literaturze podręcznikowej — botanicznej, dotyczącej systematyki i morfologji roślin n i ż s z y c h (zarodnikowych). Jeśli chodzi o mchy, nie posiadaliśmy w tej dziedzinie, aż do czasu ukazania się „Torfowców" tej samej autorki (1930), ani jednego podręcznika!

To też nic dziwnego, że znajomość tych roślin (mchów) jest wśród naszych leśników znikomo mała i ogranicza się przeważnie do rozróżniania zaledwie pewnych grup fizjonomicznych, jak naprz. mchów gałązkowych, czepnych, torfowców i t. p. A przecież, nie odróżniając gatunków, nie możemy poznać ekologji tych roślin, mających tak duże znaczenie dla życia lasu (regulowanie stosunków wilgotności w powierzchniowych warstwach gleby, wpływ na strukturę gleby i stosunki odpływu wód powierzchniowych i t. d.). Mchy pozatem są bardzo czułemi w s k a ź n i k a m i stanów rozkładu próchnicy leśnej i jej rodzajów, a przez to także—wskaźnikami warunków odnowienia. Tak naprz. normalny, korzystny dla procesu odnowienia wielu gatunków drzew, rozkład próchnicy charakteryzują mchy *Catharinea undulata, Mnium undulatum;* początki tworzenia się próchnicy s u r o w e j, niesprzyjającej odnowieniu, znamionują — *Dicranum scoparium, Polytrichum formosum;* silny rozwój próchnicy surowej (w lasach sosnowych) — *Leucobryum glaucum, Polytrichum juniperinum,* i t. d. Również, różne stopnie wilgotności gleby i jej zasobności dają się oznaczyć przy pomocy flory mchów. Określanie mchów, co prawda, nie jest łatwe i wymaga użycia mikroskopu. To też autorka, licząc się z warunkami pracy leśników, dała osobny klucz do „mchów, tworzących runo leśne", który pozwala oznaczyć około 20 gatunków mchów naszych lasów bez pomocy mikroskopu (lub przy użyciu niezbyt silnej lupy). Zapoznanie się z temi gatunkami ułatwiają w znacznej mierze wspomniane na początku tablice z ilustracjami, stanowiące prawdziwą ozdobę książki.

Klucze służące do określania *rodzajów* mchów, opisanych szczegółowo, oraz *gatunków,* poprzedza obszerny rozdział (str. 1 — 39), poświęcony anatomji mchów, ich systematyce, biologji, znaczeniu w przyrodzie oraz wskazówkom praktycznym w zakresie zbierania i preparowania mchów.

Co do znaczenia mchów w przyrodzie (ekologja), szczególnie w życiu lasu i jego zespołów, należy pożałować, że autorka nie wykorzystała tego materjału, jaki nagromadzony został w nowszej literaturze leśnej (choćby niemieckiej, praca naprz. E. v. G a i s b e r g a lub K r u e d e n e r a —

„Standortsanzeiger" 1933), a także w literaturze fitosocjologicznej, — w celu szczegółowszego scharakteryzowania mchów leśnych ze stanowiska ekologiczno-siedliskowego i fitosocjologicznego.

Jest to jedyny zarzut, jaki ze stanowiska potrzeb praktycznego leśnictwa możnaby tej pożytecznej i pięknej książce postawić.

Przypomnieć należy, że już poprzednio (1930) opracowała autorka klucz do oznaczania mchów torfowych („Torfowce" — wyd. Nauk. Tow. Pedag. — Książnica — Atlas), o czem dawałem znać na łamach „Lasu Polskiego" (R. 1931, str. 163 — 164).

Dr. T. Cygowa i mag. H. Karmazyńska-Przewalska — „NASZE ROŚLINY WIOSENNE" (z cyklu „Ze świata przyrody"). Nakład „Naszej Księgarni", Warszawa 1935. Cena 3,5 zł.

Przeznaczona dla nauczycieli i młodzieży szkolnej, przydatna być może ta książka i dla leśnika, chcącego się zapoznać z ciekawemi objawami życia roślin leśnych, kwitnących na wiosnę. Daje ona dużo faktycznego materjału, rzeczowo i zwięźle wyłożonego, w zakresie biologji i morfologji znacznej ilości gatunków „wiosennych" (kwitnących od lutego do czerwca), wśród których mamy około 30 — typowych przedstawicieli flory leśnej, w tem kilka gatunków drzew i krzewów. Opisane są one według następstwa ich rozwoju, zgodnie z fenologicznemi fazami wiosny. Ważne jest, że w opisach tych autorki umieściły dane co do rozmieszczenia i stanowiska (siedliska) gatunku, jego szkodników ze świata zwierzęcego, jego użyteczności i zastosowania techniczno-przemysłowego, a również wskazały na znaczenie ze stanowiska ochrony przyrody. Dzięki tym danym, zapoznawanie się z roślinami przy pomocy tej książki dać może impuls do zainteresowania się zagadnieniami bardziej ogólnego lub też praktycznego znaczenia.

Tosamo można powiedzieć i o biologji rozmnażania gatunków roślinnych (ze względu na pośrednictwo świata zwierzęcego w zapylaniu kwiatów i roznoszeniu owoców), która została szczegółowo uwzględniona. Dodać należy, że książka ozdobiona jest 48 oryginalnemi rycinami, przedstawiającemi habitus naszych typowych roślin wiosennych.

Dr. W. Niedziałkowski.

Systemy gospodarstwa leśnego (Silvicultural system). R. S. Troup, Profesor leśnictwa na uniwersytecie Oxfordzkim, Dyrektor imperjalnego instytutu leśnego — Oxford 1928 r. 192 str. 86 ilustracyj.

W leśnej literaturze angielskiej, praca niniejsza jest unikatem, tem więcej zasługującym na uwagę, że przedstawia w krytycznym ujęciu opisy systemów gospodarstwa leśnego, będących w zastosowaniu praktycznem na kontynencie europejskim.

Dla leśnika europejczyka, posiadającego język angielski i idącego za postępami wiedzy leśnej, uplastycznienie angielskiej terminologji naukowo-leśnej, w znacznym stopniu jest ułatwionem, dzięki przytocznej terminologji francuskiej i niemieckiej.

Z układu pracy można wnosić poniekąd o wartości tej pracy, jako podręcznika, bowiem załączone szematy i wykresy lasu, przy różnych systemach zagospodarowania znakomicie ułatwiają opanowanie opisywanych sposobów zagospodarowania.

Autor w pracy swej zajął się wszystkiem rodzajami gospodarstw, a mianowicie: gospodarstwo nasienne, odroślowe i połączone opisane zostały ogólnie, z krótkim rysem historycznym, w niektórych krajach europejskich, jak Niemcy, Francja, Szwajcarja, Czechosłowacja i Wielka Brytanja. Metody (formy) przy poszczegól-

nych rodzajach gospodarstw, autor oddzielnie traktuje.

Należy zaznaczyć, że termin „system" odnosi się zarówno do rodzaju, jak i metody wzgl. sposobu gospodarstwa, tak, że w pierwszym rozdziale tej pracy — wstępie, — zauważamy zasadniczy podział systemów: systemy, względnie sposoby gospodarstwa w lesie wysokopiennym (nasiennym) — gospodarstwo zrębowe, przerębowe ze wszystkiemi odmianami i II sposoby gospodarstwa odroślowego, zrębowe, przerębowe i połączone.

W drugim rozdziale autor opisuje gospodarstwo zrębowe (clear cutting system), z odnowieniem sztucznem, naturalnem, szerokość zrębów kierunek cięć i układ zrębów, wady i zalety tego sposobu gospodarstwa, oraz doświadczenia osiągnięte w Saksonji i Szwajcarji.

W rozdziale III do X omówione są sposoby przerębowe gospodarstwa od plądrowniczego poprzez dzielnicowe do gospodarstwa nieprzerwanie odmładzającego (selection system) z opisem najrozmaitszych odmian gospodarstwa przerębowego (kulisowe, klinowe, smugowe i t. p.).

Rozdział XI do XIV — gospodarstwo odroślowe i połączone. Rozdział XV wskazówki do przejścia z gospodarstwa odroślowego do gospodarstwa nasiennego. XVI — Kombinowane sposoby gospodarstwa. XVII — Wybór sposobu gospodarstwa. XVIII— Zamiana sposobu gospodarstwa. XIX — Rozwój i właściwości gospodarstwa nasiennego, z omówieniem gospodarki na zasadach lasu ciągłego.

Inż. B. Nowacki.

SPROSTOWANIA

W zeszycie Nr. 9 (wrzesień) zauważono następujące omyłki:

str.	w. od g.	w. od d.	jest	ma być
259		7	1. Utwory	I Utwory
259		4	a) gleby	1) gleby
260	1		b) piaszczyste	2) piaszczyste
260	5		2. Utwory	II Utwory
260	8		a) gleby	1) gleby
260	11		b) różnożiarniste	2) różnożiarniste
260	14		c) mniej	3) mniej
260	18		1. Gleby	I Gleby
260	20		2. Torfowiska	II Torfowiska
261	21		tribola	triloba
264	10		wiklina	wyklina

W zeszycie Nr. 11 (listopad):

str.	w. od g.	w. od d.	jest	ma być
334	24, 25 i 26		zmiany wywołane są zmianami w drzewostanie.	zmiany w drzewostanie wywołują odpowiednie zmiany w warstwie butwienia.